

# Юный Натуралист

9









# И В ДОМЕ И В ДУШЕ



Человек и собака. Понятия эти настолько тесно связаны, что, взятые в отдельности, выглядят неполными. Человек появился на Земле, когда дикий предок собаки уже был на ней, и от простого знакомства, на первых порах зачастую недружелюбного и даже опасного, оба перешли сначала к взаимной зависимости, а затем к неразрывному союзу. Собака — первое одомашненное человеком животное, она прошла бок о бок с ним на протяжении всей его цивилизации, верно служила и помогала ему в самых разнообразных сферах его деятельности, где только могли пригодиться ее ум, полезные для человека качества, верность и преданность. Известно, что пожертвовать жизнью ради человека способна только собака. И только она может умереть на могиле своего хозяина от тоски и горя. Только она любит человека так беззаветно и искренне. А что же человек?

На протяжении многих тысячелетий он изменял ее внешность, характер и качества, создав множество пород. Чело-

век изучал собаку и создал целую науку о ней — кинологию. Занимаясь собаками, человек приобрел различные специальности и профессии, собака нашла отражение в его языке, культуре, искусстве, литературе, а главное — навсегда поселилась не только в доме человека, но и в его душе. Общение с четвероногим другом всегда затрагивало эмоциональный мир человека, пробуждая в ответ на любовь и преданность собаки тепло, нежность, благодарность, чувство заботы, любовь.

И все-таки как начинался этот союз? Почему именно собака всегда была рядом с человеком? Наиболее древние костные останки собаки, найденные при археологических раскопках, относятся к XVI — XIV векам до нашей эры. Однако, употребляя слово «собака», ученые имеют в виду уже одомашненное животное. Дело в том, что в процессе приручения и одомашнивания, даже если оно ведется не целенаправленно, а стихийно, внешний вид, да и свойства нервной системы дикого предка собаки претерпели ряд измене-

**Юный  
Натуралист**

**1996**

**9**

Научно-популярный иллюстрированный детский и юношеский журнал.  
Выходит один раз в месяц.  
Журнал основан в 1928 году.



ний: происходило укорачивание морды, утончение костяка, появились висячие уши, пежины в окрасе, иногда закручивался хвост. Так вот останки животных с именно такими признаками и были найдены.

Поскольку процесс одомашнивания дикого хищника был длительным, то совместное существование человека и этого животного началось еще раньше. Волк или волкоподобный хищник обитал у стоянок первобытного человека — неандертальца — 60 тысяч лет назад. Кости этого животного найдены на стоянках неандертальцев в различных местах земного шара. Значит, одомашнивание дикого хищника началось приблизительно в один период времени и не в одном регионе Земли.

Ученые считают неверным оба утверждения: волк пришел к человеку или человек стал инициатором этого союза. Стремление к нему было обоюдным. Хотя древний человек и охотился на крупных животных, но все же весьма неуютно чувствовал себя в окружающем мире, полном сильных хищников, готовых напасть на него. Не был человек в то время еще царем Природы и бился за свое существование наравне с остальными животными. Человек боялся темноты, ведь именно ночью он был особенно бессилен перед могучими хищниками, умеющими бесшумно и незаметно подкрадываться, для которых не был препятствием даже огонь у пещеры.

Большого страха не испытывали люди к волкам. А те платили им тем же, подходя порой к стоянкам первобытного человека очень близко. Это не значит, что человек и волк имели какую-то приязнь — просто оба были сравнительно неопасны друг для друга. Ландшафты изобиловали зверьем и птицей, на которых охотились и волки, и люди. Поэтому подстерегать друг друга было ни к чему. Конечно, и у волков, и у людей бывали неудачные охоты, и тогда, в крайнем случае под угрозой голода, человек убивал волка, а волк мог напасть на оставшегося в одиночестве человека. Однако большого смысла в этом не было, поскольку вокруг стоянок можно было найти кости, куски шкур и прочее, годное для волков «продовольствие», оставшееся после удачной охоты людей.

Наличие таких отбросов постепенно становилось привычным для волков, и они начинали сознательно располагаться

вокруг человеческих стоянок. С уверенностью сказать, что люди были в восторге от такого соседства, ученые не могут. Человек поначалу вынужденно терпел волка, а потом обратил внимание на такую особенность. Волк испытывал беспокойство, выражая его и поведением, и голосом, когда чувствовал приближение крупного опасного хищника.

Человек увязывал это беспокойство со скорым появлением, скажем, пещерного медведя или саблезубого тигра и мог хоть как-то подготовиться к визиту страшного зверя.

Одновременно с охранными функциями волка люди учились пользоваться его услугами на охоте. Нередко человек наблюдал, куда погнались волки добычу, и устремлялся ей наперехват, что повышало успех охоты, от которого выигрывали оба партнера.

Так возникли первые предпосылки для союза: человек понял, что ему нужна охрана и помощь, и стал сознательно подкармливать изначально, казалось бы, нежелательного соседа. Расстояние между ними все более сокращалось, недружелюбный нейтралитет сменился на приглашение волку поселиться вместе с человеком в пещере. Наверное, этот момент и следует считать началом одомашнивания.

Имущественное расслоение общества, войны ради захвата скота, рабов и имущества привели к использованию собак в качестве караульных и боевых. Потребовались мощные, крупные, физически сильные и мужественные собаки, обладающие бойцовскими качествами.

Племена, у которых были, скажем, хорошие пастушьи собаки, начинают обменивать своих щенков на сторожевых псов. Так зарождается процесс примитивного породообразования. Человек уже с удовольствием общается с собакой, занимается с ней, прививает необходимые навыки.

А с развитием письменности появляются упоминания о собаках в рукописных источниках.

В древних государствах собаководство получает новый импульс к развитию. Так, в Древнем Египте имелось 15 пород, доподлинно известных из письменных источников и графических изображений. Пород, которые весьма четко различались между собой. А неоднократно изобража-

Такса.









Щенок московской сторожевой.

ние почти одинаковых собак на фресках и различных предметах свидетельствует о том, что это были именно породы, а не единичные, случайно появившиеся собаки, запечатленные художником.

В Древнем Египте жили мелкие собачки, предназначение которых было — просто для души. Умершую собачку торжественно хоронили, и ее хозяева потом долго носили траур. Собака в Древнем Египте была очень почитаемым животным: ее изображение помещалось на знаменах, в честь гончей собаки была названа открытая египетская звезда Сириус, появляющаяся в небе перед разливами Нила, как бы предупреждая о стихии. Собака стала олицетворением бдительности.

Обожествление собаки, поклонение ей достигают своей вершины в древнеегипетской религии. Бог умерших Анубис изображался сначала в виде собаки, а позже в виде человека с собачьей или шакальской головой. Анубис был одним из важнейших богов Древнего Египта и считался судьей богов. Центр поклонения Анубису располагался в городе, название которого звучит по-гречески как Кинополис, что значит «город собаки».

В Древней Греции также использовались различные собаки — и в охоте, и для охраны и пастбы скота, и в качестве помощников военных, из которых составляли подчас целые батальоны. Собак посвящали божествам. Одним из них была Артемида — богиня Луны, диких зверей и охоты. Собаки состояли при нескольких важных богах и не могли не почитаться. Но древние греки, создавшие целый мир античного искусства, еще и любили собак. Что же еще, как не любовь, вдохновляло писателей и поэтов так восторженно воспевать этих замечательных животных, художников — изображать их на фресках, вазах и сосудах! Писал о собаках великий Гомер в своих поэмах «Илиада» и «Одиссея». Известный полководец и государственный деятель Ксенофонт посвятил собакам свой труд «Об охоте», увидевший свет в IV веке до н. э. О собаках писали крупнейшие писатели и поэты Древней Греции и Рима: Вергилий и Лукреций, Геродот и Плутарх, Плиний и Аристотель, которые



Гладкошерстные фокстерьеры.



## Цвергшнауцер.

составили описание восьми групп собак.

В Древней Греции были высокоразвиты многие науки. Так, древнегреческая философия — отдельно изучаемый обширный предмет познания. Среди других известна греческая школа «Киники», что означает «псы, собаки». Философы школы проповедовали безусловную личную свободу и независимость, взяв для подражания жизнь бродячей собаки.

Древнеримский поэт Гораций Флакк создал стихотворный трактат об уходе за собаками. Верные помощники человека, они несли самую разнообразную службу: охраняли дома горожан и целые гарнизоны, пасли и сторожили стада домашних животных, охотились. Появились собаки-ищейки и собаки-гладиаторы, боровшиеся на аренах с людьми и другими животными для увеселения римлян.

Со времен древних государств зарождается особая специальность собаки — военная. Четвероногие солдаты сражались в войсках Александра Македонского и Ганнибала, английских и немецких королей XII — XVI веков, в разных армиях первой и второй мировых войн. Конечно, в разные времена у собаки были и разные обязанности — от сражения на поле битвы, розыска раненых после нее, подвоза боеприпасов к месту сражения до подрыва танков, работы санитара, сапера.

За кражу собаки во многих странах на вора налагался огромный штраф — золотыми монетами. За пастушью собаку платили три, охотничью — шесть, ищейку — двенадцать золотых. Столь же высоки были штрафы за аналогичное преступление на Руси — три гривны. Это были огромные деньги. Конь стоил одну гривну, корова — меньше гривны. Древние германцы за хорошую охотничью собаку давали двух лошадей.

В средние века в европейских государствах формируется целый ряд своих пород собак. Охотничьи с разными обязанностями на охоте, сторожевые, пастушьи, бойцовские, мелкие комнатные «собаки роскоши», предназначенные для забавы дам высшего света. На Востоке такие собаки становились привилегией крупной знати и императоров и за стены дворцов их выносить не разрешалось под страхом



казни. Как символ верности изображали собак на мечах крестоносцы, а в XII веке самые преданные французские рыцари награждались орденом Пса. Своеобразным рыцарским спортом становится охота.

Время шло своим чередом, человечество набиралось ума, знаний, опыта. Собаку начинают использовать не только в сугубо практических, но и в гуманных целях. Появляются собаки — поводыри слепых, собаки-спасатели, умеющие помочь тонущему или попавшему в беду в горах человеку. На весь мир прогремела слава собак-спасателей, выведенных в Швейцарском монастыре святого Бернара. По имени этого святого и названа замечательная собака сенбернар — огромный могучий пес, разыскивающий человека под лавинами снега в горах и помогающий ему. Есть на Земле памятник сенбернару Барри, спасшему за свою жизнь 40 человек. Память о нем человечество увековечило.

Используют собак как тягловую силу, служат они в полиции, множество специа-







**Бобтейл.**

лизированных собак появляется среди охотничьих, караульных, пастушьих, сторожевых. Вывел для своей «утехи» человек и бойцовскую собаку. Бои собак между собой или травля ими других животных — кровавое жестокое зрелище — особо популярными становятся в средние века. Испытывают интерес к такому «спорту» люди и значительно позже. И, несмотря на запрещение, бои собак устраиваются во многих странах и сегодня.

Роскошным дорогостоящим развлечением знати становится охота. Многие крупные аристократы содержали обширные псарни, целый штат крепостной прислуги, обслуживающей собак и лошадей. Для таких охот выводятся специальные породы.

Прошрое столетие стало веком крупных научных открытий, в том числе в области биологии, генетики. Разведение собак получает научную основу. Идет бурный процесс, теперь уже не стихийного, а целенаправленного разведения. Создаются клубы любителей отдельных пород, пишутся стандарты, начинается выставочная деятельность. Собаководство превращается в самостоятельную науку — кинологию. Многие люди в разных стра-

нах посвятили свою жизнь созданию той или иной породы собак. Макс фон Штефаниц создал немецкую овчарку и посвятил ей целый труд. Людвиг Доберман вывел собаку, названную его именем. Немецкие кинологи Кениг, Ротберг и Хипнес подарили миру боксера, а Вальтер Цангенберг — ягдтерьера. Эдвард Лаверак создал великолепную охотничью собаку — английского сеттера, а священник Джек Рассел из английского графства Девоншир всю свою долгую жизнь занимался разведением терьеров, названных его именем. Князь А. А. Ширинский-Шихматов, Л. П. Сабанеев, Н. П. Кишенский были ведущими кинологами в России.

Литература, посвященная собакам, стала достоянием человечества. Повести и рассказы о собаках вошли в мировой фонд литературы. «Джек-островитянин» и «Белый Клык» Джека Лондона, «Каштанка» и «Белолобый» А. П. Чехова, «Лев и собачка» Л. Н. Толстого, «Зимовье на Студеной» Мамина-Сибиряка и многие, многие другие.

Немало собачьих образов и в поэзии. «Дай, Джим, на счастье лапу мне» — замечательные есенинские строки, посвя-

**Скай-терьер.**



щенные собаке Качалова. О собаках писали Н. Некрасов, В. Маяковский, лорд Байрон.

А сколько «собачьих» слов живет в языке! Помощь собаки человеку и дружба с ним оказались совсем не односторонними. Собака значительно повлияла на деятельность человека, род его занятий, даже на словарный запас языка.

Прочно вошли в русский быт прошлых столетий слова: «псарь» — человек, ведавший собаками в крупных охотах — псарнях у богатых помещиков (даже пословица сложилась: «Балует царь, да не жалует псарь»); «корытничий» или «наварщик» — человек, готовивший корм для собак; «ловчий», «доезжачий», «выжлятник».

Сколько их, приверженцев разных пород! И многие из них получили название, производное от наименования своих любимцев. Борзятники, овчаристы, пуделисты, таксятники, легашатники, эрделлисты, норники... Особые слова используются при дрессировке собак, их подготовке к охоте, оценке экстерьера.

На практике собаку обучают новым профессиям — сообразно с запросами сегодняшнего дня: искать наркотики, обнаруживать утечки газа, определять зале-

жи полезных ископаемых, спасать людей из-под обломков после землетрясений, находить взрывчатые вещества и даже оружие, которое нередко сегодня прячут террористы, осваивать космос.

Но есть и еще одна сфера отношения человека к собаке — нравственная. Французский профессор Боссе в конце XVIII века произнес такие слова: «По твоему отношению к собаке я узнаю, что ты за человек». А значительно позже, уже в середине нашего столетия, Антуан де Сент-Экзюпери сказал: «Ты всегда в ответе за всех, кого приручил». Собака прошла бок о бок с человеком многие тысячелетия, и будущее ее неразделимо с ним. У собаки и человека общая история. Собака стала частью души человечества. Неся ответственность за своего четвероногого друга, человек делается лучше, добрее, искреннее. Не потому ли древние говорили: «Умом собаки мир держится». Не потому ли ударить собаку — значит то же, что ударить человека.

Человек и собака. Это не только история цивилизации. Это история человеческого сердца.

**М. МУРОМЦЕВА**

**Фото А. Иолиса**

**и А. Калашникова**







## Короткая, но дивная пора

Золотая осень — главная примета сентября, осеннее расцветивание листвы на деревьях и кустарниках. Всмотритесь внимательнее в картину русского пейзажиста прошлого века И. Левитана «Золотая осень», и ничего про сентябрь уже говорить не нужно. В позолоте березовая роща, спокойно текущая голубая речка, такое же спокойное высокое голубое небо и яркое, чуть потускневшее солнце.

А почему березовая роща в сентябре становится золотой, а дубы и липы, осины и клены краснеют? Ученые объясняют это так: осеннее понижение температур ведет к разрушению хлорофилла (а он-то и определяет зеленый цвет листьев), поэтому становятся за-

метными цвета, определяемые другими веществами — ксантофиллами (желтый цвет) или каротина (красный).

Вот и подумайте, для чего, для кого вся эта осенняя красота? И думать можно не только над этим. Заметьте еще вот что: расцветиваются осенней окраской наши деревья неодновременно и не вдруг. Одни чуть раньше, другие позже, и деревья одеваются в осенние наряды, как правило, раньше кустарников, а травы вообще уходят под снег зелеными. Крупные кустарники расцветиваются раньше мелких, и даже кустарники одного вида раскрашиваются не одновременно. Так, молодые низкорослые кустики бересклета и под снег могут уйти зелеными.



## БЕРЕСКЛЕТ

В лесах Средней России произрастают два вида бересклета: бородавчатый и европейский. Первый — более обычен и хорошо узнается по молодым веточкам с зеленой корой, густо покрытым черными бородавочками-чечевичками. У европейского бересклета веточки тоже зеленые, но гладкие, без бородавочек. Листья у европейского бересклета несколько крупнее, да и сам кустарник побольше, скорее похож на небольшое деревце.

Семя круглое, черное и окружено мясистым придатком красного цвета. Когда коробочка раскрывается, семя оказывается снаружи или свисает из коробочки на тонкой нити. Но и в том и в другом случае оно бывает похоже на глаз необыкновенной тропической птицы. Ясно, что это делается для привлечения птиц, которые бы могли питаться мясистым придатком семени и заодно разносить семена.

Впрочем, бересклеты, особенно бородавчатый, прекрасно размножаются и вегетативно. Их стволы эластичны и гибки, а благодаря бородавкам на ветви бересклета, распростертые горизонтально, легко налипает снег, прижимая весь ствол к почве.

У других наших лесных кустарников, например, у орешника, волчьих ягод (жимолости лесной), калины, ветви не так гибки и укореняются реже. Их вегетативное размножение происходит или при помощи подземных корневищ, или путем обычного разрастания куста вширь. Гибкость ветвей бересклета

объясняется тем, что его кора содержит много резиноподобного вещества, служившего ранее сырьем для изготовления гуттаперчи. Если аккуратно снять небольшой кусочек коры с более или менее толстого стволика и потом аккуратно надломить его (но не разрезать!), а затем разъединить две части коры, можно увидеть между ними тяжи этой гуттаперчи.

Бересклеты раскрашиваются в осенние цвета позднее других кустарников, в самом конце сентября. Сначала листья краснеют около основания побегов, затем — на концах. Иногда до них дело и вовсе не доходит.

## ЧЕРЕДА ТРЕХРАЗДЕЛЬНАЯ

Это растение однолетник, большими массами растет по сырым местам — берегам ручьев, рек, в

сырых лесах, канавах. Распространено почти по всей территории России, за исключением самых северных районов, где слишком короткое лето не дает возможности однолетнему растению пройти весь цикл от прорастания до осеменения. Уже в июне можно видеть цветущую череду. Если семена ее проросли в апреле, а плодоносит она в июле, следовательно, на всю ее жизнь хватит всего четырех месяцев. Это в средней полосе России.

На какой же срок запрограммирована жизнь растения? На те четыре месяца, что длится у нас теплый сезон. Или больше? Или меньше? Все более и более разветвляясь, растение испытывает все большее и большее напряжение при добывании воды, минерального питания и света. Так, на юге, где вегетация начинается раньше, так же раньше могут иссякнуть и источники влаги, и





тогда волей-неволей растения вырастают маленькими и могут закончить свою жизнь раньше, чем в четыре месяца. Ну, а если воды в избытке, может череда вырасти высотой с дерево? Нет, все равно не может. Ведь каждый организм имеет свою собственную программу жизни, не последнее место в которой занимают сроки, продолжительность тех или иных фаз и всей жизни в целом. И однолетнее растение остается однолетним везде.

Череда трехраздельная — важное лекарственное. Отвар из сухой травы — очень хорошее средство от всяких болячек и широко применяется при купании маленьких детей.

Не следует путать череду трехраздельную, лекарственную, с другими видами череды, не лекарственными: лучистой, поникшей и листовой. Поникшая череда отличается от трехраздельной более всего: листья у нее длинные, линейные. У череды лучистой листья такие же, как у трехраздельной, но корзинки шире и листочки обертки выступают по ее краям как лучи. Череда листовая более всего сходна с трехраздельной, почти все у нее то же самое, что и у трехраздельной, но растение более стройно.

## ЗОЛОТАРНИК

Это широко распространенное в России травянистое растение из семейства сложноцветных, с довольно длинным стеблем и массой мелких желтых и ярко, — золотисто-желтых корзинок. Отсюда, вероятно, и его название. Правда, трудно понять, почему «розга»?

Трава как трава, ничуть не жестче, чем другие травы, а скорее наоборот. Цветет во второй половине лета и к сентябрю отцветает. Но в конце августа — начале сентября на смену ей приходит другой вид золотарника, который завезен к нам из Канады, — золотарник канадский. Это более высокое растение, метра в полтора, с жестким, почти деревянистым стеблем, с массой горизонтально распростертых веточек на верхушке стебля, покрытых мелкими-мелкими золотисто-желтыми корзинками.

Конструкция этого растения иная, но строение корзиночек и цветков то же самое, потому и относят ботаники эти два растения к разным видам одного рода. Снаружи корзинки одеты несколькими черепитчато расположенными чешуйками: наружные чешуйки прикрывают основания внутренних. Затем идут несколько цветочков

с длинными золотисто-желтыми лепестками, которые и придают золотистый цвет всему соцветию, а потом — несколько трубчатых цветочков, у которых при основании венчика находятся длинные щетинки.

После отцветания щетинки удлиняются и становятся парашютиками для семян-плодиков. У золотарника обыкновенного, отечественного, видеть это можно часто в сентябре. У его же канадского собрата до плодоношения дело доходит редко. Ведь пик его цветения падает на сентябрь, а в октябре в России уже достаточно прохладно.

Поэтому, появившись в России в конце прошлого века, канадский золотарник быстро распространился по садам и паркам Центральной России. Он пришелся по душе владельцам старых дворянских усадеб и новым дачникам своим поздним цветением и своей





пышностью, соперничать с которой могут разве что хризантемы да георгины. Однако и те, и другие — растения более нежные и требуют на зиму особого тщательного ухода. Золотарник же канадский с легкостью переносит суровый российский климат. Он вообще не требует никакого ухода и легко дичает. Там, где его рассадили хоть раз, он может расти вечно.

## ДЕРЕН БЕЛЫЙ

Ветви у него, особенно молодые, ярко-красные, что хорошо видно зимой на фоне чистого снега. Вы, наверное, их уже замечали и интересовались, что это за кустарник с такими ярко-красными прутьями? Знайте, что это как раз и есть дерен белый. Больше таких кустарников у нас нет. Отличительная черта этого кустарника — супротивно расположенные, цельные, широкоовальные листья, похожие на листья жимолости лесной, но не опушенные, а почти голые, с очень заметными боковыми жилками. Осенью они слабо желтеют или краснеют на кончиках. Но по интенсивности цвета далеко уступают и березам, и липам.

По своей гибкости ветви дерена мало уступают бересклету, хотя гуттаперчи не содержат. Особенно прочны и гибки молодые, прутьевидные побеги, идущие от основания куста. Они-то, а не старые стволы, очень любят полегать на почву и укореняться, давая новые побеги. Оттого кусты дерена рыхлые, со многими молодыми прутьями и небольшим количеством старых и ни-



сколько не похожи на деревца (как бересклет или крушина).

Да, а к какому же семейству относится дерен? Семейство это называется кизиловым. К нему принадлежит широко известный в южных районах России, на Кавказе и в Крыму ягодный кустарник — кизил, с сочными красными ягодами в конце лета — начале осени. Название это, видимо, татарское, так как «кызыл» по-татарски и по-тюркски означает «красный». Собственно говоря, плоды кизила ботаники не называют ягодами, хотя они и сочные. Это костянки, так как не содержат они много мелких семян, как настоящие ягоды, а вмещают одну крупную косточку-семя (как вишня, сливы, персики, абрикосы).

Кроме того, признаком семейства кизиловых является нижняя завязь — в

отличие от верхней у розоцветных, к которым и принадлежат вишни и абрикосы. То, что костянка дерена и кизила развилась из нижней завязи, а не из верхней, заметно по тем пупырышкам, которые находятся на ее конце. Это остатки венчика цветка. Таких пупырышков на вишнях и сливах вы никогда не найдете.

Еще можно добавить, что в Средней России дерен — растение интродуцированное, то есть не дикорастущее, а введенное в культуру садоводами, так же как и канадский золотарник. Его родина — Сибирь, Дальний Восток и север Европы, богатые пойменными лесами, где растения во время весенних и летних паводков подвергаются неоднократному затоплению и заилению. Оттого дерен приобрел способность легко полегать на грунт и укореняться.





### ВОРОНЕЦ КРАСНОПЛОДНЫЙ

Пора созревания плодов хороша еще и тем, что позволяет безошибочно различить два вида воронца: обыкновенного (колосистый) и красноплодного. У первого плоды-ягоды черные, у второго — красные.

Оба вида воронца — растения нежные. Им нужны тенистые сырые леса с богатой перегнойной почвой. Вытаптывания они не выдерживают, потому и встречаются в самых глухих уголках леса, на склонах оврагов. Узнать эти растения легко по крупным разрезанным листьям, состоящим из нескольких довольно широких и острых листочков с зубчатыми краями, построенных по тройчатому типу: три листочка объединяются еще с двумя тройками, а у нижних листьев таких троек может быть еще в три раза

больше. Всего на стебле два или три уменьшающихся в размерах снизу вверх листа. Стебель внизу отходит от корявого ветвистого корневища, но без каких-либо стелющихся или ползучих побегов. Воронцы лишены возможности вегетативного размножения, потому они так уязвимы.

Вверху стебель заканчивается кистевидным соцветием, что хорошо заметно во время плодоношения. Цветки у обоих видов одинаковы, белого цвета. Издали все соцветие выглядит будто белый колос, потому и назван один из видов воронца колосистым.

Сходство воронцов с василистниками не случайно: оба рода растений относятся к семейству лютиковых. Вот и листья у них построены по одному типу, тройчатому, хотя листочки у василистников обычно с закругленными краями. И тем не менее различий меж-

ду двумя родами достаточно. Проявляются они больше всего в пору плодоношения.

Каждый цветок у василистников дает несколько сухих плодиков-орешков, как это свойственно многим лютиковым. У воронцов же единственный пестик дает плод-ягоду — крупный, сочный, яркий (красный или черный), со многими семенами. Если не знать о сходстве воронцов с василистниками во время цветения, то вполне можно решить, что воронцы относятся к какому-то другому, может быть, и вполне самостоятельному семейству растений.

### ХМЕЛЬ

Хмель — любитель пойменных лесов, черноольховников с густым подлеском из разнообразных кустарников и высоким травостоем из крапивы. Такие леса в середине и второй половине лета выглядят как тропические джунгли: почва топкая, покрытая упавшими ветками и стволами, воздух тяжелый, насыщенный парами, кусты густые, колючие, крапива в рост человека и выше, и все стволы увиты лианами! Эти лианы и есть хмель. Его жесткие, как проволока, стебли взбираются на высоту в 5, а то и 10 метров. Листья у него крупные, лопастные, похожи на виноградные. И все стебли усажены рядами мелких, но жестких зацепов, очень неприятно трущихся о вашу кожу. Хмель, конечно, не жжется как крапива, но ободраться о него можно до крови.

К сентябрю все это вели-



коление тускнеет, точнее — сереет. Крапива жухнет, листва на кустарниках желтеет, но все более ясно видны гроздья хмелевых «шишек», свисающих сверху вниз. Это его плоды, ради которых хмель массами возделывают в Средней России. Плантации хмеля легко узнать по их необычному виду — они сходны с виноградниками, усажены длинными шестами, по которым и вьется хмель.

А теперь поговорим о его «шишках». Что же они собою представляют? Каждая «шишка» состоит из множества спирально расположенных, довольно крупных чешуй. Это прицветные чешуи. В состоянии цветения они были сравнительно небольшими, и в их основании находи-

лись цветки. Женские, пестичные цветки весьма простого устройства — с одним пестиком, с двумя длинными рыльцами. А тычиночные цветки образуются на другом, «мужском» растении, на концах длинных побегов и тоже гроздьями, наподобие женских «шишек». Эти цветки устроены немного сложнее: каждый имеет пять лепестков и пять тычинок на длинных нитях. Пыльца распространяется ветром. Плодики хмеля — тоже.

Весной интересно наблюдать, как появляются и растут от корневищ стебли хмеля. Не прямо вверх, их кончик обязательно загнут влево или вправо и движется по расширяющейся спирали. Так он ищет себе опору. Как только найдет,

зацепится и продолжает тот же рост по спирали, но уже вокруг опоры и соответственно ее диаметру. А если опоры не найдет, то при длине более метра ложится на почву и продолжает свой поиск уже на новом месте. Часто несколько стеблей хмеля начинают завиваться друг вокруг друга, образуя толстый жгут. Но сам по себе он тоже не может держаться прямо и рано или поздно ложится на почву.

Остается только добавить, что из наших травянистых лиан хмель — самая лиановая культура, более всего похожая на виноград, как внешне, так и по применению.

**А. ХОХРЯКОВ,**  
доктор биологических наук

**Фото Р. Воронова**







Повесть

### ШИЛО-ВИЛО-МОТОВИЛО

«Шило-вило-мотовило по-немецки говорило, спереди шильце, сзади вильце, снизу белое полотенце» — вот такой присказкой-приговоркой и обращались когда-то мы, мальчишки и девчонки, на деревенской улице к ласточкам-касаточкам, что сидели на проводах возле наших домов и без усталости щебетали.

Что в этой присказке-приговорке замечательного, а что непонятно для непосвященного человека? Шильце? Это острый клювик ласточки-касаточки. Вильце? Это длинные крайние перышки хвоста деревенской ласточки, расставленные острой и широкой вилочкой во время полета и чуть собранные вместе, когда ласточка-касаточка устанет летать и присядет на провода отдохнуть. Шильце впереди, вильце сзади, а белое полотенце снизу — белые грудка и брюшко нашей птички. Все понятно, все ясно. Другой такой птички у нас нет.

А вот почему «по-немецки говорило»? Это, конечно, вовсе не значит, что наша деревенская ласточка знала немецкий язык. Немцами когда-то на Руси называли всех иностранцев, которые говорили непонятно для русского человека, которые не

знали нашего языка. Вот и ласточка верещит что-то на своем, непонятном для нас языке.

Но для меня ласточки-касаточки вовсе не непонятные существа — кое-что из их разговора я порой понимаю. Ну, скажите, как не понять, например, радостное щебетание птиц, только что вернувшихся домой в родные места, туда, где вот-вот начнут они лепить из глины гнезда-чашечки под крышей моего дома?

А разве непонятен негромкий, мирный голосок этой птицы, когда, налетавшись за день за кормом для птенцов, присядет она где-то возле гнезда и время от времени будет, не торопясь, повторять: «Тили-вили, тили-вили», — рассказывая тебе, человеку, что и этот день прошел у них, деревенских ласточек, слава Богу, вполне удачно и мирно.

Ну а случись какая беда, нагрянь какой враг к гнезду, как тут же громким пронзительным криком объявят касаточки тревогу и отважно кинутся на непрошенного гостя, будь то ворона, сорока, блудливый кот или человек, пожелавший поглядеть на птенцов в гнезде. Носятся ласточки у тебя над головой, вот-вот ударят тебя и будто без конца повторяют одно и то же: «Прочь-прочь от чужого гнезда».

Знали бы вы, сколько раз приходилось мне выслушивать такие крики-угро-



зы, крики-обвинения со стороны моих добрых друзей, деревенских ласточек. Нет, я никогда не стремился заглядывать в их гнезда, наоборот, старался вести себя всегда так, чтобы ничем не мешать птицам, никак не беспокоить их. Но все равно ласточки-касаточки не раз принимали меня сначала за врага...

Дом, в котором я поселился здесь, на берегу Озера Сизых Чаек, был старым. Да еще прежние хозяева не очень следили за ним. Вот и пришлось мне чуть ли не сразу приниматься за ремонт крыши, которая местами изрядно прохудилась.

Приготовил я все для ремонта: гвозди, нужные доски, собрался было приняться за дело, как обнаружил, что у меня на чердаке, под крышей, как раз там, где надо было заменить старые доски на новые, прямо у этих прохуdivшихся досок, ласточки-касаточки слепили гнездо и со дня на день ждут появления в гнезде птенцов.

Вот так незадача. Как же быть? Беспокоить птиц, снимать гнездо? Ведь в гнезде яйца. Пропадет кладка. Вряд ли птицы вернутся в гнездо, которое я перенесу на новое место. Да и куда его перенести? Ведь не прилеплю же я его так крепко к стене дома или к доскам крыши, как делают это сами ласточки. А если ждать, когда выведутся птенцы, когда они подрастут и станут летать? Тогда можно дожидаться и холода, и дождей. А уж какая работа, какая новая крыша по осени. Перекрывать же крышу надо летом, по теплу, чтобы к осенним дождям в твоём доме было хорошее укрытие.

Вот такую задачу и задали мне мои ласточки-касаточки. Скажу честно: долго я не раздумывал, как быть в этом случае.

Было у меня главное правило в жизни: не беспокоить особо своих пернатых и четвероногих соседей. Раз устроили гнездо под крышей, раз уж опередили меня, так пусть и занимаются своим делом, а я подожду. Может, близкая осень и пожалеет меня, как я пожалел птиц, и не нагрянет сразу с проливными дождями, даст мне время подремонтировать крышу.

Вот так и ждал я день за днем, когда в гнезде у ласточек появятся птенцы, а потом ждал, пока они подрастут и станут летать.

Лето в тот год было худым, неровным, частенько являлись холода, и тогда взрослые ласточки-родители отправлялись за кормом куда-то далеко-далеко. Тогда ласточек не было видно возле гнезда по нескольку дней, и в это время птенцы, оставшиеся без пищи, замирали в гнезде в оцепенении, ждали тепла и возвращения родителей.







Рис. Л. Насырова

А уж коли приходил холод, коли не было каждый день в достатке пищи, то и росли мои ласточки-птенцы медленнее, чем в теплое лето. Словом, только к середине августа заметил я, что возле гнезда летают не две птицы, ласточки-родители, как прежде, а еще и молодые касаточки.

«Все! Переживания окончились, — подумал я. — Все! Можно приступать к работе». Но и тут не вышло по-моему. Полетав возле гнезда и выглянув вслед за родителями из-под спасительной крыши на свет Божий, мои птенцы снова забра-

лись в гнездо. И так, то улетая, то возвращаясь обратно, провели у меня под крышей еще несколько дней.

Но вот все ласточки совсем выбрались из-под крыши, я осторожно снял с досок глиняное гнездышко и приступил к ремонту дома.

Это гнездо я долго хранил и всякий раз, посматривая на него, вспоминал и свои переживания, и переживания моих пернатых соседей, которые отважно набросились на меня, когда я решил посмотреть на него поближе.

Правда, больше в гнездо к ласточкам я не заглядывал, и они, будто поняли, что вреда от меня никакого не будет, уже не кричали и не бросались на меня в атаку, когда я по каким-то делам поднимался на чердак дома.

Крышу я отремонтировал, и дорога ласточкам на мой чердак была закрыта. Теперь они могли строить свои гнезда лишь под навесом крыши. Могли они строить гнезда и с северной, и с южной стороны дома, и тогда, отметив, где именно, с какой стороны, устроили касаточки свое гнездо на этот раз, угадывал я довольно точно, каким будет новое лето: холодным или теплым. Если ласточки устраивали гнезда с южной, теплой стороны — слишком пожего лета не жди. А если гнездо у ласточек с северной стороны дома — лето обязательно будет жарким. Примета эта довольно верная, я не



раз проверял ее и могу сказать, что мои ласточки меня никогда не обманывали.

Думал я, что теперь, после ремонта крыши, вроде бы должен установиться у нас определенный порядок... Все на месте, все как положено — вот вам, касаточки, добрая крыша, устраивайте свои гнезда: хотите — с юга, хотите — с севера моего дома.

Может быть, какие-то другие ласточки и приняли бы положенный порядок жизни, но только не мои сообразительные соседи.

В тот год по весне я не дождался возвращения ласточек... Встретил я, как положено, чаек, скворцов, услышал первую песенку жаворонка, полюбовался вернувшимися домой трясогузками, даже услышал первую кукушку, но как раз тут пришлось мне на короткое время уехать в Москву. И обратно в свой дом на берегу озера вернулся я уже в начале июня.

Весна в тот год была теплой, и от этого тепла быстро поднялись вокруг густые травы. Зарос и весь мой дворик. Прежде чем подойти к двери и открыть ее, пришлось мне как следует повоевать со злой крапивой. Но вот крапиву я наконец выпроводил от двери. Замок открыт ключом, и дверь уже подалась внутрь дома. Только собрался я шагнуть за порог, как навстречу мне из коридора кинулась какая-то птица и чуть-чуть не ударила меня в лицо. А вылетев стрелой на улицу, она громко вскрикнула, и по голосу я сразу узнал в ней ласточку-касаточку.

«Нет, братцы, здесь что-то не в поряд-

ке», — подумал я и осторожно заглянул в дом. И здесь, над самой дверью, возле лестницы, увидел я гнездо, а в гнезде желторотых птенцов.

Вот тебе на! Вот и придумали мне птицы новую заботу. Разыскали они небольшую щель возле двери, забрались в коридор и в моем же доме устроили гнездо, где и вывели благополучно птенцов...

И все бы окончилось благополучно, если бы я не вернулся в свой дом. А вот теперь я прибыл, да еще не один, а с сынишкой, женой да с собачонкой. Как теперь-то, милые мои птички, нам жить-быть? Снова птицы задали мне задачу.

Пришлось нам и тут устраивать жизнь так, чтобы поменьше беспокоить ласточек. Хорошо, что была в нашем доме еще одна дверь. Выходила она на огород. А оттуда, из огорода, можно было пройти к озеру за водой и к лодке. Так и стали мы ходить вокруг дома, а главную, парадную дверь, подле которой жили ласточки-касаточки, оставили пока птицам.

А они скоро успокоились. И мне казалось, что вообще перестали обращать на нас внимание, хотя мы совсем рядом с ними занимались разными хозяйственными делами.

Когда ласточки куда-нибудь надолго улетали, я позволял себе иногда осторожно заглянуть в гнездо. Там было все в порядке: птенцы были целы и, видимо, вполне здоровы. А совсем скоро они подросли, выбрались из гнезда и вслед за родителями стали осваивать воздушное



**Дорогие друзья!**

Будучи постоянными подписчиками «Юного натуралиста», вы, конечно, привыкли к тому, что дважды в год — в начале первого и второго полугодий — мы напоминаем вам о необходимости возобновить подписку. На сей раз вас ждет нововведение. С января 1997 года подписаться на «Юный натуралист» можно будет не только на первое полугодие, но и на весь 1997 год. При этом цена каждого номера останется неизменной. Заплатив разом за целый год, вы будете получать журнал и во втором полугодии по цене полугодия первого. Рекомендуем воспользоваться новшеством. Это сэкономит не только ваше время.

Разумеется, редакция будет признательна каждому подписчику, какой бы вариант подписки он не выбрал. Итак, на почту!

**Заранее благодарны**

**Редакция**





пространство возле нашего дома. А належавшись и наигравшись, к вечеру снова забирались в гнездо и отдыхали там до утра.

Иногда среди дня они усаживались на ветку березы, что росла рядом в палисаднике, усаживались плотным рядком, и тут же возле них появлялся кто-нибудь из родителей с кормом в клюве и по очереди угощал своих детишек. Ведь птенцы еще не умели так ловко, как родители, ловить в полете разных мошек и комаров — вот и приходилось взрослым птицам еще какое-то время кормить малышей.

Ну а потом, как и положено, гнездо ласточек опустело, и мы снова стали входить и выходить из дома через главную парадную дверь.

Вы думаете, что истории с нашими ласточками на этом закончились? Отнюдь. Эти птицы не могли, видимо, жить без приключений и будто только ждали случая, чтобы совершить что-нибудь еще необыкновенное.

Отремонтировал я крышу, подправил дом, устроил прочный забор вокруг огорода, посадил на огороде разные кустики и деревца, принялся делать баню. Поставил сруб и только-только покрыл этот сруб крышей, только закончил строительство, как заметил возле бани двух ласточек-касаточек. Вьются они что-то на одном месте с той стороны, где у бани окошечко на озеро, вьются день, другой. Выбрал я момент, когда птицы на время исчезли, заглянул под крышу бани и остоленел от удивления. Здесь, под досками крыши, к стене бани ласточки-касаточки прилепили свое гнездо и тоже, как я, только завершили его строительство.

Гнездо как гнездо, и место для него подходящее, и сторона теплая, южная. Чему удивляться? Да тому, что не время уже было устраивать гнезда в наших местах. Лето уже заканчивалось, и осень была совсем рядом. Уже первые наши пернатые путешественники — чечевицы отправились на свои зимние квартиры. Не было на озере уже и сизых чаек — и эти птицы давно покинули нас. А ласточки вдруг построили гнездо! Не сошли ли они с ума? Может, у птиц случается что-то, похожее на тяжелые болезни, которыми страдают другой раз люди?

А птицы тем временем отложили яйца и вывели птенцов. Осень на дворе, каждый день ждешь первых заморозков,

по ночам уже холодно, и после таких холодных ночей от озера поднимается густой-густой туман. А у нас в баньке малые птенцы в гнезде. Найдут ли мои странные ласточки корм для птенцов по осени?

Правда, ночной туман, который поднимался теперь по утрам над озером, был еще не очень холодным. И это наводило меня на такую мысль. Озеро наше большое, глубокое, а потому летом оно не сразу нагревается, а уж как нагреется, то по осени так же долго не расстается с теплом. Это тепло, идущее от озера, не раз подводило и кусты в моем саду. На деревьях в лесу уже желтые листья, вот-вот начнется листопад, а у меня в саду на тех же кустах крыжовника листочки еще совсем зеленые, и не только не собираются опадать, но еще растут, появляются все новые и новые.

Правда, это позднее тепло и подводит мой садик. Нагрянет вдруг крутой холод: все деревья уже приготовились к зиме, скинули летние одежды, окрепли у них ветви перед зимой, а мои кустики все еще с листочками и, конечно, не успели как следует приготовиться к холодам. Вот такие неокрепшие веточки мороз и бьет первыми. Придет весна, посмотришь на те веточки, что в прошлом сентябре росли, зеленели, — так и есть, погибли они по зиме. Так что, хоть и греет долго озеро мой садик до самых холодов, хоть и доброе это тепло, но радоваться ему что-то не хочется — обманчиво оно.

Может быть, такая же беда, как мой садик, ждет теперь и ласточек. Вырастут они, поверят теплу здесь, возле моего дома, а выберутся из гнезда, если все будет хорошо, то как будут жить дальше? Вокруг-то холод. Где найдут себе корм? Как доберутся до теплых краев?

В беспокойстве шли у меня в ту осень дни за днями. Правда, холода, явившиеся к нам в конце августа, побыли у нас совсем недолго. Следом потеплело, да так, что днем в тени термометр показывал чуть ли не двадцать градусов. А может быть, ласточки все-таки были правы, может быть, что-то им подсказывало, что тепла в эту осень хватит?

Каждый день в своем дневнике отмечал я все, что удавалось узнать о моих соседях. Сейчас я достал старый дневник и с удивлением читаю прежние записи...

«30 августа — у ласточек птенцы все еще в гнезде. 1 сентября — птенцы из



гнезда еще не вылетали. 2 сентября — тепло, солнце. Птенцы ласточек первый раз вылетели из гнезда. 4 сентября — птенцы вылетают из гнезда, но на ночь возвращаются обратно...» И вот, наконец, последняя запись в дневнике: «12 сентября — птенцы ласточек ночевали в гнезде последний раз...»

Куда они дальше? Сразу в дальнюю дорогу?... Дня три спустя возвращался я домой из леса и шел домой краем небольшого болота, через которое тек к нашему озеру глубокий ручей. Трава на болоте давно пожелтела, высох тростник по берегам ручья. Было ясно, без ветра. Сухая осока и тростник словно замерли от удивления и счастья, тихо радуясь неожиданно щедрому осеннему теплу. Я тоже замер и любовался этой осенней тишиной. И вдруг над водой ручья заметил я птицу...

Она пронеслась вдоль ручья раз, другой. А следом за ней еще и еще такие же птицы прочертили быстрыми крыльями золотую тишину над стеной тростника. Ласточки! Вот вы где, сердечные! Конечно, только тут, где болото держит собой летнее тепло, где еще теплая вода неспешного глубокого ручья, найдете вы сейчас

себе пищу — тут еще вьется над водой разная мошкара. Ну и ласточки! Ну и молодцы! Ну и синоптики! Вот если бы этим птицам составлять для нас сводки погоды!

«Шило-вило-мотовило по-немецки говорило, спереди шильце, сзади вильце, снизу белое полотенце...»

Счастья вам, милые птицы, счастья в вашем пути в теплые края! Летите поскорей, пока тепло, летите и возвращайтесь весной обратно. А я буду вас очень-очень ждать.

В ту осень еще долго стояло щедрое, доброе тепло. И мои ласточки-касаточки, наверное, дождавшись того дня, когда птенцы совсем окрепли и приготовились к дальней дороге, все вместе отправились в дальний путь.

Но почему же все-таки так поздно решили мои касаточки устроить свое гнездо? Почему рисковали? Неужели не хватило им для этого лета? А может, случилась какая-нибудь беда, кто-то разорил их прежнее гнездо и им уже под осень пришлось подумать о новом потомстве?..

Продолжение следует











Поглядите на глаза орла или на пятна на крыльях бабочек — нас повсюду окружают круги и сферы.

Распространение круглых форм в природе объясняется двумя причинами. Сфера — самая эффективная форма, имеющая наибольший объем при площади такой поверхности. Видели ли вы, как капли дождя на листке скатываются в маленькие хрустальные шарики? Поверхностное натяжение притягивает наружные молекулы воды все ближе и ближе друг к другу до тех пор, пока частицы воды не соединятся как можно плотнее и не образуют сферу.

Природа предпочитает круг потому, что это естественный результат общеизвестного феномена: при такой форме рост

идет одновременно во всех направлениях. Тонкий ствол дерева увеличивается в толщину по слоям год за годом. Если его спилить, то вы увидите концентрические годовые кольца. Внутри пещер капли воды, падающие с потолка в течение столетий, создают кольцевые наслоения минералов, из которых образуются толстые сталактиты, похожие на стволы деревьев. Их рост тоже отлично виден на срезах.

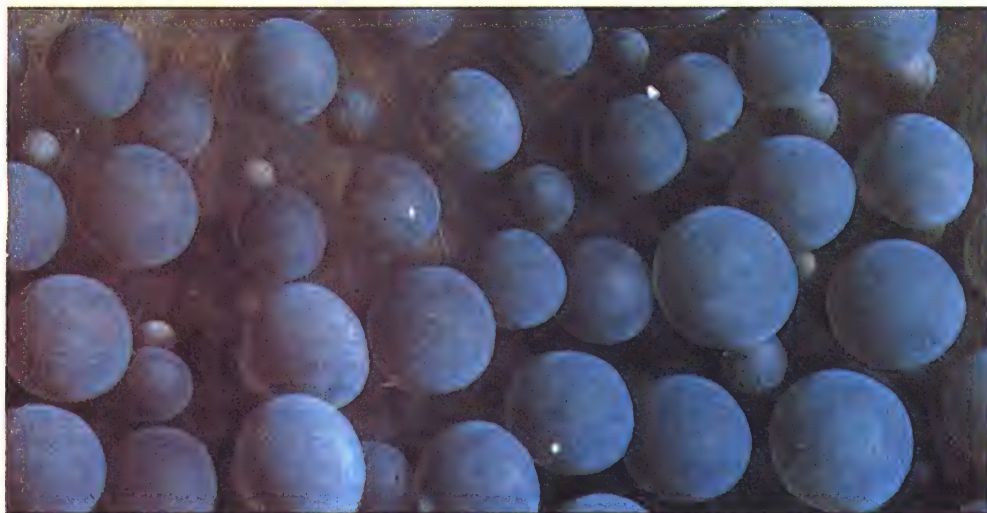
В природе полно круглых червей, цилиндрических губок, огромных куполов. А многие из беспозвоночных представителей животного мира имеют способность приобретать круглую форму.

Даже так называемые высшие животные проходят некоторые стадии своего жизненного цикла, имея круглую форму. Каждое позвоночное от мыши до слона начинает жизнь в виде маленького футбольного мячика — скопления делящихся

**«Глаз» на крыле бабочки аматузаиды (слева) также кругл, как яйца каймановой черепахи.**







**Шаровидные паросты морской анемоны (актинии).**

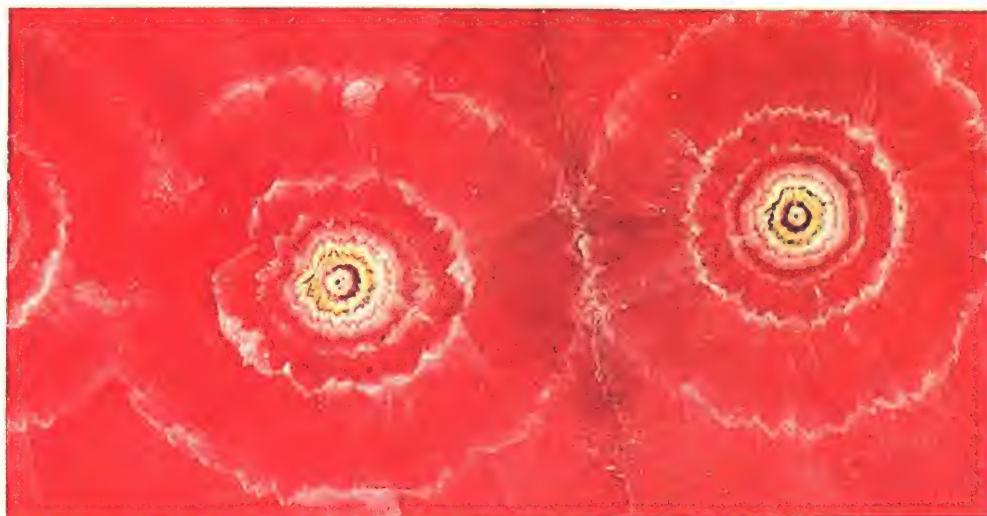
клеток. Да и человеческий эмбрион в первые три дня своего существования имеет форму сферы.

Поведение некоторых животных в природе тоже часто бывает связано с круглыми формами. Так, например, одна из африканских лягушек в брачный период плавает, кувыркаясь в воде, большими кругами, а рогатая гусеница при нападении врага защищает себя путем изменения формы. Она раздувает передний конец

толстого тела так, что пара круглых и страшных на вид пятен на ней становятся похожими на глаза какого-то страшного крупного животного. У большинства животных органы зрения круглой формы, и именно больших глаз боятся даже некоторые хищники. Не потому ли мы видим на крыльях некоторых бабочек круги, так похожие на глаза?

Сфера и круг — идеальные формы в природе. Мы наблюдаем их повсюду: от крохотных клеток до огромного купола небес сферы. Круги, сферы... О них можно говорить бесконечно, но давайте просто посмотрим хотя бы на некоторые.

**Сердцевины сталактитов.**





# оказывается оказывается



Ученые Лионского университета во Франции решили подсчитать, сколько на земном шаре домашних кошек. На свете живет более 400 миллионов этих симпатичных четвероногих! Более всего их в Соединенных Штатах Америки. На первом месте по числу кошек на человека Австралия — 9 кошек на 10 жителей. В Азии первенствует Индонезия — около 30 миллионов кошек, в Европе — Франция с 8 миллионами этих зверюшек. Самая большая плотность кошачьего населения на острове Мадейра, где сотня кошек приходится на один квадратный километр.

Всего насчитывается около 80 пород современных кошек: длинношерстные персидские с большой округлой головой и как бы вздернутым носом, королевские с длинным изящным телом и волнистой, словно плиссированной шерстью, бесхвостые кошки острова Мэн, персид-

ская и сибирская кошки, гладкошерстные европейские (например, русская голубая), турецкие и сиамской группы — сиамская, бирманская, абиссинская. Все они отличаются еще и по окрасу, расположению пятен, цвету глаз и другим признакам.

Германский зоолог утверждает, что характер кошек зависит от их цвета. Так, черные кошки нервны, чувствительны, любопытны и любят ласкаться. Черно-белые — игривы, легко привязываются к хозяевам, особенно к детям. Полосатые кошки, напротив, замкнуты, скрытны, избегают контактов с людьми. Рыжие и бело-рыжие, как правило, флегматичны, любят покой, домоседки. Белые кошки капризны, нервны, склонны к чудачествам и обидчивы.

Если гладить в темноте любую кошку, то из ее шерсти вылетают синеватые электрические искорки. Но надо гладить одновременно тыся-

чи кошек, чтобы смогла загореться лампочка всего в 15 ватт. Так что не бойтесь: кошка током не убьет.

Волоски, которые мы видим на мордочке кошки и считаем усами, вовсе не усы. Они называются вибриссами. Ими кошка воспринимает малейшие колебания воздуха, а дотронувшись ими до чего-нибудь, получает полное представление о предмете.

Кошка слышит ваши шаги, когда вы уже повернули за угол, и отличает шум вашей машины от других даже во сне. А уж как поет! Какой поразительно широкий диапазон — от всевозможных попискиваний до рыка и воплей. Кошки владеют в совершенстве еще одним языком, нам почти недоступным, — языком запахов.

Кошки живучи, как... кошки. Вот тому примеры. Одна жительница Стокгольма «постирала» своего трехмесячного котенка в стиральной машине. Дело в том, что тот забрался в шерстяное белье, приготовленное для стирки, и вместе с ним незамеченным был помещен в стиральную машину. После этого он стирался вместе с вещами в течение 20 минут. Обнаружив котенка в стиральном баке, огорченная и испуганная хозяйка немедленно обратилась к ветеринарному врачу. Врачебный диагноз звучал утешительно: «Здоров и выстиран до блеска».

Рис. Г. Кованова







Кошка в холодильнике была обнаружена после пожара, который в считанные минуты уничтожил целую улицу деревянных коттеджей в одном американском городке. Вернувшиеся на пепелище молодые вместо дома нашли лишь почерневший от огня холодильник и... свою собаку по кличке Зак. Увидев хозяев, Зак потащил их к холодильнику и принялся с лаем прыгать вокруг него. В холодильнике оказалась кошка с обгоревшими лапами и хвостом. Киса удачно нашла самое безопасное место и как-то ухитрилась открыть холодильник.

Кошки ловят мышей не только дома, но и состоят на государственной службе. Так, в штате почтовых отделений Лондона числится несколько котов и кошек, которые еженедельно получают на пропитание «зарплату» — один фунт и шестьдесят пенсов. Животные были включены в состав английского почтового



го ведомства еще в 1868 году. На них возложена ответственная работа — охрана почтовых отправок от грызунов. В связи с инфляцией повышена «зарплата» и уса- тым охранникам.

Персидский кот Чен неторопливо разгуливает по роскошным персидским коврам дома. Этот двухэтажный особняк — законное владение кота. Каждое утро сотрудник Общества по охране животных водит Чена на прогулку, а также заботится о его разнообразном питании. Когда умерла его хозяйка-американка, все свое немалое состояние она завещала любимому коту, единственному близкому для нее существу. Повезало мурлыке!

Житель Калифорнии смастерил и торгует электронными кошками, которые выглядят как настоящие. Они приближаются на зов «кис-кис», а если их погладить, то издадут довольное мурлыканье.

Не перечислишь всех чудес в кошачьем семействе!

Несколько дней не знали покоя жильцы многоквартирного дома в одном из шведских городов. И днем, и ночью им мешало громкое мяуканье. Попытки отыскать нарушительницу результатов не дали. Полицейские и пожарные облазили подвалы, чердак, взломали некоторые стены — кошки нигде не было. В конце концов все же удалось установить, что мяукающие звуки издавала новая система отопления.

А вот в Пятигорске веру в существование домовых и привидений у жителей этого города разрушил собственный кот. Каждую ночь

в ее квартире начинал кто-то строчить на швейной машинке с ножным приводом. Возможно, чудеса в квартире продолжались бы еще долго, не заработай как-то швейная машинка средь бела дня. Тут и выяснилось, что причиной всему — прихоть кота отды- хать на ножном приводе бытового прибора. Перемещаясь с одного конца привода на другой, он «строчил» на швейной машинке.

А одна дама из Мальме была в растерянности. Буквально минуту назад ее губная помада находилась на туалетном столике и вдруг исчезла. Поисках ее безуспешно, молодая женщина отправилась на званый ве-



чер. На следующий день Ингрид купила себе новую помаду. Но через два дня и она исчезла. Третья покупка продержалась ровно два дня. И вот, убирая в конце недели квартиру, она нашла все три упаковки помады в темном углу ванной комнаты. Все стержни помады имели следы зубов. Оказалось, помаду таскала кошка Люция — чем-то помада пришлась ей по вкусу.

Совет графства Шербрук в Австралии, в ведении которого находится обширный лес близ Мельбурна, принял ре-



шение ввести первый в истории Австралии комендантский час для кошек. Отныне с восьми вечера и до шести утра все кошки графства обязаны сидеть под замком в домах своих хозяев. Такая строгая мера предпринята в связи с тем, что эти, казалось бы, безобидные домашние животные совершают под покровом ночи набеги в заповедный лес и истребляют там мелкую живность.



Известно, что паразиты от кошачьих когтей весьма болезненны и долго не заживают. Выяснением причин этого феномена занялись голландские ученые. Оказалось, что под когтями у кошек содержатся болезнетворные бактерии, абсолютно безвредные для самих животных. Столь же неприятный сюрприз ожидает нас, если мы познакомимся с когтями любого хищника из породы кошачьих.

Жительница Ильцена, что в Германии, гордилась своими цветами. С некоторых пор, однако, она заметила: кто-то объедает ее алоэ — от мясистых зеленых побегов оставались жалкие клочки. Оказалось, что зеленью алоэ лакомился двухлетний кот Оскар. Несмотря на неоднократные внушения, кот продолжал вредоносную деятельность. Вскоре у него начал меняться окрас: из ярко-рыжего Оскар постепенно становился трехцветным: изменился также цвет глаз — из зеленоватых они стали голу-

быми. Пока не ясно: вызваны ли эти кошачьи метаморфозы действием алоэ.

Снежный леопард, красивый и опасный зверь, считается самым редким и малоизученным из породы кошачьих. Его сероватый мех с черными пятнами очень дорог и высоко ценится модницами (шуба из снежного леопарда стоит на черном рынке около 7 тысяч долларов), и это — одна из главных причин почти полного его истребления, несмотря на закон о запрещении охоты на это животное.

Изучать жизнь снежного леопарда — трудное, опасное и дорогое дело, так как обитает он на гималайских кручах. Именно там английский биолог совместно с учеными калифорнийского института сумели поймать двух самок и самца. Им надели ошейники с радиопередатчиками, чтобы можно было наблюдать за передвижением животных и изучать их жизнь в естественных условиях. Но

исследователи нередко попадали в опасные ситуации, не зная, продолжать ли следить за леопардами или вернуться, поскольку эти животные взбирались чуть ли не по отвесным скалам.

Ночью снежный леопард жутко воет, что породило множество легенд о его связи со злыми духами. Ученые между тем считают, что леопард не является ночным животным, так как охотится на горных грешнях исключительно днем, когда там собираются стада диких коз.

Эта кошка на свободе ведет одинокий образ жизни, за исключением периода свадоб. Но любопытно, что в зоопарках леопарды охотно живут парами. Сейчас в Непале их около ста, и исследователи добиваются, чтобы область их обитания превратили в национальный парк, ведь это, пожалуй, единственный способ спасти животных от истребления.

А вот население небольшого острова Фраджост в Индийском океане состоит исключительно из кошек. Индийские ученые выяснили, что на коралловых рифах у берегов острова однажды разбилось судно. Спасшиеся моряки добрались до острова и постепенно там умерли, а находившиеся на судне несколько кошек не только выжили, но и размножились. Сегодня их на острове больше тысячи. Питаются они рыбой, ракообразными, морскими ежами, которых научились мастерски ловить в прибрежных водах.







# пума

Когда вслед за первооткрывателями на Американский континент хлынул поток разного рода авантюристов в поисках мифической страны золота Эльдorado, пришельцы из Европы в неведомых десе-

ле землях нашли множество диких и необычных. Помимо поразительной и удивительной культуры, строений и людей, встречались им и совершенно неизвестные птицы и звери. Конечно же,



всегда в центре внимания людей были опасные и хищные животные. Их страшились, боялись, им приписывали мистические и таинственные повадки и особенности поведения. Больше всего испанцев поразило тогда большой желтый зверь, напоминавший своим обликом льва, им хорошо знакомого. По мнению очевидцев, он был так же страшен и свиреп. Испанские конкистадоры, недолго думая, так и нарекли его львом. Вообще испанские завоеватели были людьми не очень-то изобретательными в искусстве давать названия. Городам чаще всего давались имена многочисленных святых, а всему остальному — то, что видели глаза. Зверей же и птиц называли так, как животных Старого Света, на которых те были похожи. Дикую индейку нарекли павлином, а неизвестную американскую крупную дикую кошку — львом. Кому-то она показалась больше похожей на тигра, тогда ее стали величать тигром. Вот и закрепилось за этим зверем несколько названий. В одном месте его называют горным львом, в другом — то тигр, то кугуар, а то — серебряный лев, а то пантера. Но самым общеизвестным названием стало — пума. Но даже и сегодня все эти многочисленные названия можно услышать из уст охотников и натуралистов.

Поначалу зверь произвел впечатление не своим свирепым нравом, грациозными движениями, таинственным и скрытым образом жизни. Конечно же, и эти присущие пуме характеристики будоражили воображение набожных и невежественных конкистадоров. Но более всего поражала связь пумы с индейцами и отношение к ней последних. Вот здесь-то было достаточно мифического и малопонятного, на чем можно было строить различные домыслы. Многие племена индейцев относились к пуме более чем уважительно. У некоторых из них она была священным животным, другие поклонялись ей как божеству. Это был зверь-символ, с которым иные племена индейцев связывали свое происхождение, считая себя его родственником. Индейцы Флориды даже подкармливали пум. Об этом свидетельствуют первые миссионеры.

Более поздние раскопки и исследования индейской культуры добавили к этому еще больше фактов почитания пумы у некоторых племен, особенно селившихся в горных районах сегодняшнего Перу.

Здесь находили керамические сосуды с изображением пумы, статуэтки и маски. Более того, ученые открыли целую культуру доколумбового периода в Южной Америке, которая была непосредственно связана с культом почитания божества, напоминающего хищника из семейства кошачьих. Ее окрестили по названию местности в горной части Перу — чавинской. Носители более поздней перуанской культуры — мочика — поклонялись верховному богу Аи Апаэка — наполовину человеку, наполовину пуме. В период появления в Америке европейцев главным городом перуанцев был Куско. Так вот, перуанцы сравнивали его с телом пумы — животного, которого они почитали за смелость и силу. Головой пумы была крепость Саксауаман, хвостом — река Вилькамайя. Конечно же, все это ритуальное поклонение столь свирепому по виду зверю поражало первых европейцев, проникавших на индейские территории.

Со временем зверь этот все больше





окружался легендами. Вот одна из них. В 1536 году, когда испанцы основали город Буэнос-Айрес, одна из женщин испанского поселения была обвинена в предательстве за то, что длительное время жила

среди индейцев. На самом деле она была ими пленена и под угрозой смерти жила в племени. Испанцы приговорили ее к смерти и оставили привязанной к дереву в сельве на съедение диким зверям. Через



два дня солдаты вернулись, чтобы принести земле ее останки. Каково же было их удивление, когда они нашли жертву живой и здоровой. По словам несчастной, как только ушли солдаты, из леса появилась огромная пума, которая постоянно оставалась у дерева и отгоняла от несчастной ягуаров и других зверей. Именно поэтому от индейцев частенько можно услышать, как они называли пуму «другом человека». И все же как ни красивы легенды и предания, но дикий зверь остается представителем дикой природы, живущей по своим законам.

К сожалению, человек иногда вторгается непрошеным гостем в обиталище диких зверей и насаждает там свои правила. Так произошло и с пумой. Жизнь ее была благополучной до того, как скот колонистов стал теснить на исконных местах обитания диких копытных. С их сокращением пума в свой рацион включила и домашнюю скотину. Тут человек и объявил пуме войну. Как ни умна, хитра и осторожна была пума, скотоводы одерживали в этой борьбе верх. К тому же пума была долгое время объявлена, как разбойник, вне закона, и за ее отстрел выплачивалась премия. Существовали даже профессиональные охотники на пум, которые жили за счет этого ремесла. Поселенцы боялись и ненавидели пум. Задолго до 1900 года дикая кошка на восточном побережье США была почти полностью истреблена. В Пенсильвании, где было очень много пум, последний горный лев был убит в 1893 году. Этот факт документально зарегистрирован. В штате Нью-Йорк последняя пума отстрелена в 1900 году. Казалось бы, для пумы наступили черные дни. Однако кутуар выстоял и выжил. Более того, в настоящее время численность пум в ряде мест превысила допустимые нормы. Они вновь начинают приносить урон скотоводам, нападая на домашнюю скотину. Приходится поневоле регулировать численность диких зверей. Давайте посмотрим, в чем кроется секрет выживаемости столь интересного и красивого зверя.

Пума обитает на обширной территории Американского континента. Ни один другой зверь не имеет столь обширного ареала обитания. Он простирается от северной Канады через весь континент до Патагонии. Правда, на этом протяжении вид животного в зависимости от среды обитания несколько меняется. Это заметно по

окрасу и массе зверя. Чем южнее, тем мельче и краснее становится пума. Если на севере США и Канады она весит 110—120 килограммов, то в Южной Америке — килограммов 50, встречаются и более мелкие особи в 20—30 килограммов. В США ареал пумы проходит через штаты Нью-Мексико, Аризона и Калифорния дальше на север, в Канаду. Небольшие очаги популяции встречаются все еще в штатах Флорида, Луизиана и Южная Дакота. Обычен горный лев в Мексике, лесных и горных участках Южной Америки.

Пума лишь своим внешним видом напоминает молодого льва, у которого не отросла грива. Кроме названия, данного зверю европейскими пришельцами, она со львом имеет немного сходства. Пуму относят к малым кошкам. А лев вместе с леопардом, тигром и ягуаром составляет род больших кошек. Так что пума больше сродни нашей домашней кошке и является ее более близкой родственницей. Кутуар — грациозен, ловок и отважен до дерзости. Добычу чаще всего подкарауливает и настигает в прыжке, стремясь развить на короткой дистанции максимальную скорость. А прыжок этот бывает и в 7, и в 12 метров. Может пума прыгать с высоты в 20 метров — были тому свидетели. В поисках добычи проходит 50—80 километров. Охотится пума на среднего размера и мелкую дичь. На севере континента ее добычей чаще становятся белохвостый олень и толсторог. В тропиках объекты охоты пумы — олени, пекари, капиры и капибары. Подсчитано, что в среднем пума съедает одного оленя в неделю, в год — 50. К добыче зверь возвращается до тех пор, пока не съест ее до конца. Нападает кутуар и на домашних скот. Хищник может убить сразу нескольких животных. Обычный прием в нападении — своим весом с прыжка ломать жертве хребет. Пума способна одолеть животное, превышающее ее собственный вес втрое. Из домашних животных, по словам скотоводов, особое пристрастие испытывает к жеребьям. У скотоводов сохраняется твердое убеждение в кровожадности пумы. При этом вокруг ее охот постоянно возникали мифы и холодящие кровь легенды. Бытовали истории о выкрадывании пумами малолетних детей. На деле случаи нападения на людей единичны, хотя и имели место. Такие случаи официально зарегистрированы.





В настоящее время численность пумы неуклонно растет благодаря принимаемым мерам. В некоторых штатах США администрация выплачивает компенсацию фермерам за урон, нанесенный пумой. Но, к сожалению, это правило действует не везде. Но каждый фермер, который убил пуму даже при защите своего скота, должен заявить об этом представителю охотничьей администрации. Для пумы главным врагом продолжает оставаться человек. Характерно, что ранее контроль за численностью пумы осуществлялся со стороны профессиональных охотников и траперов, которые снимали «урожай» с

излишков популяции зверей. С 1970 года это положение изменилось. Теперь регулирование численности легло на плечи охотников-любителей. Число хищников стало возрастать довольно быстро — ведь охотник-любитель охотится ограниченное количество дней в году, да и не всегда его охоты оканчиваются добычей трофея. Природных факторов, сдерживающих размножение пумы, тоже не очень много. Этот зверь одиночка. Именно по этой причине он не подвержен эпидемиям различных заболеваний. Медведь гризли может конфликтовать с пумой из-за добычи, да в тропиках не терпит присутствия пумы ее извечный враг — ягуар.

Пума любит дикие, не освоенные людьми районы с густыми зарослями, пещерами и каньонами. Она нуждается в естественных укрытиях, дающих возможность скрытно подобраться к добыче. Пума считается бродягой. Но на деле это выглядит несколько иначе. Обитает зверь на своей территории, которую в период свадеб тщательно метит. У будущей мамы этот участок равен 15—30 квадратным милям, у кота — 25—40. Контролируемые территории могут стыковаться, но при встрече с конкурентом драки не миновать. В период свадеб коты пумы ведут себя подобно нашим домашним кошкам — орут любовные серенады и устраивают потасовки между собой за обладание подружкой. Однако пума — зверь серьезный и свирепый. Из-за перенаселенности угодий у пум начинаются поединки за место под солнцем. Здесь доходит и до убийств себе подобных. Ученые и охотники не раз являлись свидетелями случаев канибализма у кугуара. Достается прежде всего молодым и неопытным зверям. Бывало, взрослые звери убивали и котят. Не стоит видеть в этом проявление жестокости дикой природы. Здесь вступает в силу природный закон саморегулирования численности. Вообще, никогда никакое животное не стоит наделять пороками и добродетелями, присущими самому человеку. От этого случаются лишь беды.

Котят пума-мамаша вынашивает 90—93 дня. На свет появляется от одного до четырех котят. Все они имеют пятнистую окраску. Пума может воспроизводить потомство через год. Дети же с матерью остаются до двух лет. Затем старые животные вытесняют молодежь за границу своей территории, или же те заполняют «вакантные» площади, освобождающиеся

в результате естественного исчезновения зверей. Средняя продолжительность жизни пумы — 18 лет. Очень интересно, что, по наблюдениям натуралистов, в соотношении полов у пумы всегда выигрывают самки. Коты в помете встречаются очень редко. На три-четыре котенка в среднем приходится только один котенок сильного пола.

Среди охотников и натуралистов кот пумы считается эдаким бесшабашным распутником и хулиганом, готовым приволкнуться за любой попавшейся подружкой. И тем не менее молодые самцы, ушедшие из семьи, ведут себя весьма застенчиво. Стараются не попадаться на глаза людям и своим более сильным собратьям. Так проходит у них года три, пока они не наберут силу и не заматерятся. Неопытного кота может напугать даже любая залайвавшая на него дворняга. Но не стоит ей попадаться на глаза кугуару, когда тот станет постарше. В нападении пума стремительна, а в поджидании добычи терпелива и скрытна. Пума хорошо лазает по деревьям. Именно по этой причине долгое время считали, что и свою добычу она караулит на дереве.

Пума очень сильный зверь. По мнению многих охотников, если на спину оленю, главному объекту охоты пумы, запрыгнет эта кошка, то животное можно считать обреченным. Трудно себе представить, что этот прирожденный кровавый охотник в минуты праздности может быть игривым.

Пума — изящный, грациозный и элегантный представитель дикой природы. Но никогда не стоит забывать, что это хищник и отважный охотник, который требует к себе уважительного отношения. Он не прощает сентиментального или панибратски-пренебрежительного людского внимания. А таковое к представителям мира хищников чаще всего бытует среди тех людей, которые никогда не видели зверя в его естественной обстановке. Оберегать и сохранять редких животных совсем не означает, что для этого требуется ставить данный вид на одну ступень с человеком. В огромном доме дикой природы пока еще хватает места для любого живого существа, а тем более для столь благородного и красивого, как пума.

**О. МАЛОВ**







Рис. В. Бухарева

Здравствуйте, мои друзья!

Пришла осень. Ребята бегут в школу. Наступила рабочая пора. Но и каникулы не забываются. Палаша Дьякова вспоминает: «Мы с папой побывали летом в заповеднике. Видели розовых пеликанов. Плавая в воде, они ловили клювами рыбу. А потом я узнала, что на земном шаре есть еще бурый пеликан, который рыбачит совсем по-другому. Скажите, чем отличается бурый пеликан от розового?»

Дорогая Палаша! Главное достоинство бурого пеликана заключается в том, что он владеет искусством пикировщика. В отличие от семи других видов своих сородичей, бурый не гоняется за рыбой, плавая в воде, а высматривает ее с высоты. Заметив в море подходящую рыбью стаю, он на большой скорости, почти вертикально снижается и пикирует на рыбу. И если не считать окраски, то в остальном пеликан как пеликан: крупная морская птица с широкими крыльями, нелепым длинным клювом и объемным горловым мешком, в котором очень удобно носить рыбу для птенцов.

О судьбе бурого пеликана рассказывает Николай Павлович Степанов.

## ОХОТНИКИ ЗА АНЧОУСАМИ

Он обитает только в Западном полушарии, предпочитая гнездиться на островах и островках теплых и умеренных морей. На Атлантическом побережье, у Флориды, бурый пеликан ловит около тридцати видов мелкой морской рыбешки, по другую сторону Североамериканского континента, в Тихом океане, добывает только анчоусов. Анчоус — некрупная рыба семейства сельдевых, в длину не более двадцати сантиметров, весом около девятнадцати граммов.

Но вот стряслась беда. В пеликаньих гнездах перестали рождаться птенцы. Погибали взрослые птицы. Колонии пеликанов на глазах таяли. Численность популяции снизилась почти что до нуля. С величайшим огорчением бурого пеликана включили в число видов, исчезающих с лица Земли.

Что же сгубило прекрасную птицу? Напастей было немало. Оскудевали рыбные запасы, и пернатые испытывали недостаток питания. Загрязнились морские отмели всевозможным мусором, включая обрывки негниющей рыболовной лески с крючками, в которой запутывались пернатые пикировщики. Но окончательно подкосили пеликанов ядохимикаты, а конкретно — пестицид эндрин, содержащийся в ДДТ.

Эндрин применяли против хлопкового долгоносика и огневки сахарного тростника. Ужас заключался в том, что действие яда не обрывалось на полях и плантациях, где погибали вредные насекомые. Весенние ручьи вымывали пестициды из почвы и уносили в прибрежные морские воды. Там яд поглощали мельчайшие морские организмы, которые составляют планктон. Планктоном питались мелкие рыбы, а рыбу ловили пеликаны.

Казалось бы, пройдя немалый путь вверх по пищевой цепочке (насекомые — планктонные организмы — рыба — пеликан), яд должен ослабевать. Однако исследователи обнаружили обратное явление: «путешествуя» из организма в организм, эндрин, по-видимому, концентрировался, сгущался. Пеликаны в некоторых местах травились насмерть: вскрытия показывали наличие в тканях птиц смертельных доз эндрина.

Участь не до смерти отравленных пеликанов оказывалась тоже плачевной. Ослабленные птицы утрачивали способность к размножению. Самочки откладывали в гнезда неполноценные яйца без скорлупы. Ученые предполагают, что эндрин, очевидно, выключает в организме процесс переноса кальция из кровеносной системы к яйцу. А без кальция не может нарасти прочная скорлупа. Не покрытые твердой оболочкой, яйца лопались и раскатылись.

Жизнь замирала в зародыше.

Лишь после того, как в Калифорнии запретили применять на полях и плантациях ДДТ и сбрасывать в море отходы, через несколько лет восторженные орнитологи стали свидетелями чуда.

Неподалеку от города Санта-Барбара на вулканических скалах загнездились несколько пар пеликанов. Птицы отложили жизнеспособные яйца. Вылупились птенцы. Первые годы пеликанчиков было очень мало. К примеру, в 1971 году выросло всего лишь восемь. Когда на острове стали гнездиться около 1500 пар, появилась надежда на возрождение птицы. Правда, мудрые ученые и на этот раз предупреждали: не надо спешить вычеркивать бурого пеликана из списка вымирающих видов. Мало ли что еще может произойти.

Как бы то ни было, а на скалах дружные парочки пеликанов строят весной гнезда. Как и положено, пеликанши откладывают по три полноценных яйца. Самцы и самочки поочередно насиживают их. А когда вылупляются птенцы, родители в течение трех месяцев таскают детям анчоусов.



Обычно в пеликаньих семьях из трех птенцов выживает один. Так было всегда: три четверти малышей в птичьей колонии погибают.

Зато оставшиеся птенцы, уже оперившиеся, но еще не бурые, а белоснежные от головы до пят, с великим прилежанием и упорством учатся главному мастерству. Птенец поднимается в небо, высматривает с высоты стаю анчоусов и на большой скорости почти вертикально пикирует на рыбу.

Только ловкий пикировщик пеликаньей стаи живет долго, иногда до 40 лет.

А вот что пишет Ольга Козлова: «Моя подруга Таня говорит, что есть на Земле такие мыши, которые всю жизнь танцуют».

Да, Ольга! Есть такие мыши. Продвигаясь по дорожке вперед, зверек непрерывно вращается по кругу. Почему же мышь кружится? Что заставляет ее танцевать? Об этом рассказывает кандидат биологических наук Петр Александрович Леснов.

## ПЛЯСУНЬЯ-МЫШЬ

Танцующие мыши издавна привлекали внимание зоологов, которые старались выявить механизм кругового движения животного.

Вращение танцующей мыши бывает таким быстрым, что простым глазом с трудом удается уловить движения различных частей тела плясуньи. Покружившись в одном направлении, мышь мгновенно начинает кружиться в обратную сторону. Часами исполняют зверьки свои странные танцы — то поодиночке, то парами. А то вдруг начинают крутиться всем сообществом.

Резко меняющийся ритм пляски оказывает неприятное действие на человека. У пытливого наблюдателя, который долго и неотрывно следит за танцорами, рябит в глазах, голова идет кругом. А мышам хоть бы что — пляшут и пляшут.

Но вот на помощь исследователям пришла скоростная киносъемка. На пленке фиксируется любой выпад животного, каждое еле уловимое па. И многие повадки и привычки танцоров перестали быть загадкой.

Правда, долгое время ученые не могли





найти для танцующих мышей место в зоологической нише. Поэтому животным не присваивали латинского названия. Одни зоологи относили столь необычных зверьков к патологической форме обычных мышей, другие — к особому виду. В конце концов верх одержали последние.

Танцующая мышь отличается от обычной главным образом внутренним строением слухового аппарата. В нем как бы недоразвиты полукружные каналы и слуховая улитка, прямым следствием чего является глухота мыши. Правда, есть предположение, что животное должно все же обладать каким-то слухом, может быть, не вполне обычным, механизм которого пока что неизвестен исследователям.

Но уже ясно, что эти мыши не умеют скакать и не умеют плавать.

Давайте посмотрим, о чем рассказывает Саша Осипов: «В совхозе «Чисменский» я увидел очень крупное растение — борщевик Сосновского. Хотел вырезать из толстого стебля свистульку, но ребята меня остановили, сказали, что борщевик ядовит...»

Саша! Борщевик Сосновского в самом деле опасное растение. Трогать его не полагается, особенно в солнечный день. А почему? Об этом рассказывает Евгений Павлович Гришковский.

## ГЕРАКЛЕУМ

Коварство борщевика Сосновского идет от кумарина, содержащегося в соках растения. Специалисты называют его фотодинамически активным: при ярком сол-

нечном свете этот кумарин усиливает пигментацию кожи человека и животного.

В дождь, в пасмурную погоду можно без опаски выламывать хоть лист, хоть стебель борщевика. В солнечные же дни к растению лучше не прикасаться. Подержишь в руках сломанный черешок минуты две — и готово дело: кожа краснеет и воспаляется, как при ожоге. Могут даже образоваться пузыри, а затем и язвы, которые очень долго не заживают. А на местах заживших язв с полгода не исчезают темные пятна.

И если все же случайно вы отломите коварный стебель, постарайтесь поскорей хорошенько вымыть руки холодной водой: тогда ожогов может и не быть.

Не у всех растений, в том числе и не у всех борщевиков (а их на земном шаре около 70 видов), кумарины опасны и доставляют человеку неприятности. Напротив — многие приносят удовольствие и пользу.

Кумарин — это бесцветное кристаллическое вещество. Душистое. С запахом свежего сена. Его очень много в цветах донника, ясенника. Высушенные цветы этих растений широко применяют в кондитерской и парфюмерно-мыловаренной промышленности. Душистым кумарином ароматизируют кремы, мыло, духи, различные печения, напитки.

Если отбросить фотодинамически опасные свойства борщевика Сосновского, в остальном эта гигантская трава прекрасна и фантастична.

Научное латинское название его — гераклеум — дано в честь могучего мифического Геракла. И сам борщевик всех





удивляет своими размерами. Высота до трех метров. Черешок листа около метра. Лишь пятилепестковый цветок мелок.

Высоченную траву переселили в Среднюю Россию с горных лугов Кавказа. Сначала, правда, посеяли на Кольском полуострове, в Хибиных, на горном участке Полярно-альпийского ботанического сада. Когда убедились, что южанин отлично прижился, из его травы научились готовить силос. Прекрасный корм для коров и телят. По вкусу и пищевой ценности он оказался приближенным к кукурузно-бобовому. А уж кукурузный силос с добавлением люцерны или люпина — самый лучший сочный корм для животных.

Потом борщевик Сосновского стали сеять в средней полосе вдоль шоссе и железных дорог как кулисное растение. Высоченные стебли защищают дороги от ветров и снежных заносов.

А как кормовому растению ему цены нет. Не боится борщевик весенних и осенних заморозков. Без посева приносит урожай лет шесть, а то и десять. Не требует ни прополки, ни перепашки.

Урожайность до 1300 центнеров зеленой массы с гектара.

Следует сказать и о том, что борщевик, чьи кумарины неопасны, человек давно-давно употреблял в пищу. Начиная с весны, из молодых листьев, почек, черешков, отваренных в подсоленной воде, готовили салаты и начинки для пирогов. Варили супы, борщи (очень возможно, борщ назван борщом в честь борщевика). Заквашивали впрок, как капусту. Мариновали. На Камчатке умели получать из борщевика сахар. Свежие и сушеные кор-

ни использовали как пряность, добавляя в различные кушанья и напитки. Знаменитый ученый и врач Авиценна, живший почти тысячу лет назад, применял стебли борщевика для лечения гнойных ран, а корни — для лечения печени.

В европейской части нашей страны, в диком виде растет один-единственный вид этой травы — борщевик сибирский. По сравнению с гераклеумом его можно принять за карлика, а на самом деле — тоже высоченное растение, до полутора метров. Листья покрыты жесткими волосками, а цветы очень нежные. Когда борщевик цветет, к его зонтикам летят мухи, пчелы, ползут жуки, муравьи — все собирают душистую пыльцу и сладкий нектар.

Растет борщевик сибирский по лесным опушкам, у ручьев и рек.

Из Кирова пишет нам Саша Шилев: «Я расскажу о том, что было летом, когда я отдыхал в деревне у дедушки. Один раз полез я на чердак, где полно всякой всячины и всегда можно найти очень нужную вещь. Вдруг из дальнего угла послышался жуткий свист и шипение. Не помню, как я скатился с лестницы и очутился в объятиях дедушки. «Дурачок ты мой, дурачок, — успокаивал меня он. — Разве ж можно так пугаться? Там у нас на чердаке прижились летучие мыши. Ты же знаешь, что они совершенно безопасны...» Но я этого не знал. Неужели такое шипение могут издавать неопасные животные?»

Дорогой Саша! Летучая мышь совсем безобидное животное. В моей почтальонской сумке хранится весточка из Липецка, от давнего друга нашего Клуба. Предлагаю рассказ Андрея Леонидовича Лизунова на тему, тебя интересующую.

## ЧЕРДАЧНОЕ НОВОСЕЛЬЕ

Было это в ночь на 7 августа. Меня разбудили дикий гвалт и свист. Чертовщина какая-то.

Я включил свет и с опаской пошел к окну, откуда раздавались загадочные звуки. Между рамами шипели какие-то неведомые существа. Пересилив себя, я стал их рассматривать и быстро успокоился. На подоконнике в узкой щели между



двумя рамами копошились летучие мыши. Одна из них выскочила, пролетела мимо меня и устремилась в темный угол. Остальные, сбившись в клубок, с угрозой встречали мои попытки взять одну из них в руки. Стрекотали и показывали зубки. Но я уже не боялся, потому что знал безобидность зверьков.

Летучая мышь — из отряда рукокрылых. На земном шаре их около 700 видов. На мое окно прилетели представители европейского вида. Имя его — кожан поздний. Зверек рыжевато-бурый, с черно-бурными ушами, с размахом крыльев около 30 сантиметров.

Их было шесть. Всех я собрал, посадил в ведро и закрыл темной крышкой, оставив щелочку, чтобы зверьки не задохнулись. Днем отвез их за город, на садовый участок и выпустил на чердаке. Там они и прижились. Вечером в сумерках мои летучие мыши ловят комаров, майских жуков, всевозможных других насекомых.

А в тот раз, поселив зверьков на постоянное жительство, я принялся разгадывать загадки, ими предложенные.

Загадка первая: откуда летучие мыши прилетели в наш многоэтажный дом?

Стал я всех расспрашивать и узнал, что неподалеку от нас снесли старые строения и был разрушен чердак, где укрывались зверьки. Разыскивая новое убежище, они и приютились на моем окне.

Загадка вторая: почему летучие мыши залетели в узкую щель чуть приоткрытой форточки, а не в широко раскрытое окно соседней комнаты?



Я думаю так: обычно летучие мыши выбирают укрытия с узким входом в виде щели, через которую трудно пролезть хищнику и куда мало или совсем не проникает солнечный свет, который эти зверьки не любят. А то, что оконное стекло прозрачное, звери не способны были ночью определить.

Третья загадка: почему в узкое местечко между рамами забрались сразу шестеро зверьков?

Летучая мышь — стадное животное. В удобных для ночевки местах их собирается множество. Игорь Иванович Акимущин пишет: «В Карлсбадских пещерах, Нью-Мексико, США, ночуют девять миллионов этих зверьков! В сумерках они 20 минут выются над входом в пещеры семи-метровым столбом в поперечнике, издали (за две мили) похожим на дым пожара».

Гриша Купреев спрашивает: «Где встречаются насекомые, которые умеют предсказывать погоду?»

Дорогой Гриша! Предсказание погоды — дело сложное, трудоемкое. Но среди животных, в том числе насекомых, есть немало таких, которые чувствуют те или иные изменения в атмосфере. Об этом рассказывает биолог Всеволод Иванович Бабенко.

## СПАСИТЕЛЬНАЯ СОЛОМИНКА

Автобус вырвался из городского плена, оставил позади виноградники и стал взбираться в гору. Впереди на горизонте показалось Черное море, а справа поднимались скалистые вершины Карадага.

У проселочной дороги, ответвляющейся от темной ленты асфальта, прошу водителя остановиться. Спрыгиваю, иду по дорожке пешком.

Наконец-то растаял гул автомобилей, и лишь дыхание ветра да стрекотание кузнечиков нарушают тишину. Над головой — лазурное небо, а вокруг — зеленый простор.

Спускаюсь в узкую ложбинку, заросшую редким кустарником и густой высокой травой, колышущей сизыми колосьями. Над ними не очень высоко порхают красивые насекомые. Вот одно из них опустилось на колосок. Небольшое, сантиметра два, черненькое, с длинными



усиками. Не было бы оно приметным, когда бы не две пары сетчатых, как у стрекозы, крылышек. Солнечно-желтый рисунок на крыльях придает яркий, праздничный вид милому созданию.

Это — аскалаф пестрый. Раньше я видел его только на рисунке в Красной книге. В ней говорится, что в природе встречаются лишь единицы исчезающего как вид аскалафа. Но мне повезло. Их вокруг летало порядочно.

Очень любит аскалаф тепло. Когда светит солнце, крылья его расставлены широко. Но как только набегит облачко, подует свежий ветер, крылья складываются под острым углом, и тело насекомого напоминает реактивный самолет. Возможно, его крыльца, подобно аккумулятору, улавливают энергию солнечных лучей.

Неожиданно аскалафы исчезли, словно сквозь землю провалились. А в скором времени небо нахмурилось, затянулось тяжелыми тучами. Потемнело, словно вечером после заката. Налетел шквальный ветер. Пошел дождь.

Закутавшись в полиэтиленовую накидку, усаживаясь на склоне бугра, спиной к ветру. Молнии беспощадно раскалывают и рвут на куски небо.

Ливень так же внезапно прекратился, как и начался. Засияло солнце.

Так вот почему исчезли аскалафы: почувствовали приближение ненастья и заблаговременно спрятались. Интересно, где же они пересиживали непогоду?

В траве их не видно. В середине куста боярышника к нижней стороне листьев прицепились во множестве чернокрылые

бабочки, а вот аскалафа — ни одного.

Брожу по мокрой траве. Вот он! Прицепился к прошлогодней серой соломинке, торчащей в траве. Сложил крылышки, плотно прижал их к туловищу, всем тельцем прильнул к былинке. Приседаю, чтоб сфотографировать, а он прячется, перемещается на противоположную сторону соломины. Попробуй заметь его. Но все же мне удалось увидеть еще двух.

Вот так, под открытым небом, без какого-либо укрытия, и живет хрупкое насекомое, умеющее чувствовать приближение бури, ливня, чтобы заранее прижаться к спасительной соломинке.

А сейчас, как всегда, предлагаю вопросы, на которые вам надо ответить.

У каждого вида гусениц свое кормовое растение, свои привычки грызть сочные листья и почки. Одни выгрызают у листьев круглые дыры. Другие обгрызают лист по краям, оставляя одни жилы. Мелкие гусенички объедают только верхний или нижний слой листа, оставляя тонкую кожицу в виде глазка. Но есть и такие гусеницы (к примеру, боярышницы), которые сначала выгрызают почки на дереве, а потом принимаются за листья. Каким плодовым деревьям наносят вред гусеницы боярышницы? Как выглядит эта бабочка? К какому семейству относится?

Эти чудесные белые цветы плавают в реке. В солнечные летние дни по ним можно определять время. Они раскрываются в семь утра и закрываются в пять часов дня. В пасмурную погоду часы не работают, цветков не раскрывается? Как его зовут?

Во время уборки хлеба в немалом количестве гибнут птенцы и звереныши, которые кормятся зерном: куропатки, зайцы, перепела. Один из надежных способов их спасения — начинать косить пшеницы или ячменя не от крайней межи, сжимая скошенный круг, а наоборот — прокладывая первую сжатую полосу в центре поля, расширяя скошенный круг. Знаете ли вы, почему такая уборка зерновых безопасней для дичи?

До свидания, друзья! Пишите. Ваши письма — радость для меня.

Ваш Главный Почемучка



# СЕМЬ МЕТАЛЛОВ СОЗДАЛ СВЕТ



## ОТКРЫВАТЕЛИ БРОНЗОВОГО ВЕКА

Огюст Роден — великий скульптор Франции, удивительный мастер, владевший искусством дарить бессмертие едва уловимому мгновенному движению. Секрет Родена состоит в его умении подстеречь начавшееся, незавершенное, предоставляя зрителю мысленное продолжение. Один из ранних шедевров Родена — фигура выпрямляющегося юноши — называется «Бронзовый век». Ведь именно бронзовый век явился временем осознания человеком творческих возможностей. И не случайно он назван бронзовым. Этот прекрасный, пластичный и прочный сплав

послужил материалом для орудий труда.

Ведь у меди, которую нередко называют «первым металлом», имеются такие существенные недостатки, как малая твердость и нестойкость во влажном климате. Однако природа и здесь внесла коррективы. Уже в рудах сера связывает в минералы не только медь, но и свинец, цинк, подчас сурьму или олово. В результате возникают полиметаллические, многометалльные рудные жилы.

Древние бронзы Египта, Ассирии, Закавказья часто представляли собой сплав меди с сурьмой или со свинцом, нередко

### Сросток кристаллов стибнита, похожий на дикобраз.

добавлялся к ним и мышьяк. У археологов существует на этот счет особое мнение: в древности, когда ремесло металлурга и кузнеца было окружено таинственностью, для удачной плавки в печь под распев заклинаний нередко добавляли самые различные «надежные» вещества. В ход шла подчас и кровь черного козленка, и кровь молодого раба. Но, несомненно, в «колдовском» зелье были и другие компоненты. Вполне вероятно, что в процессе тайного ритуала в плавку могли попасть и огнецветные минералы, такие, как темно-алая киноварь (недаром в переводе ее название означает «кровь дракона»), и сульфиды мышьяка: оранжево-красный реальгар (по-арабски «рудная пыль»), и блестящий золотистый аурипигмент («золотой цвет»). Вместе с ними очень часто встречается и серебристый сульфид сурьмы — антимонит: вероятно, попадал в плавку и он. Польза от таких «колдовских» добавок была самая реальная — металл становился более твердым и прочным.

Однако постепенно практика доказала, что наилучшая добавка к меди — не свинец, не сурьма и не мышьяк, а олово. Великолепные сплавы меди с оловом научились создавать на юге Апеннинского полуострова, в городке Бриндизи на берегу Адриатического моря. Их стали называть «медью из Бриндизи», а позже — бронзой. Однако олова в недрах Земли всегда было много меньше, чем меди. В странах же античного Средиземноморья его месторождений и вовсе не было. И корабли греков и финикийцев потянулись к далеким островам Касситеридам за оловянным камнем — касситеритом. Острова эти уже давно называют Британскими, но блестящий хрупкий коричневатый минерал касситерит до сих пор остается основной рудой олова. Вслед за добычей на далеких Касситеридах олово стали добывать несколько ближе к Греции и Риму — на Пиренейском полуострове.

Если в Передней Азии, Египте, Средиземноморье и на Кавказе в медные сплавы поначалу добавляли сурьму или свинец, а лишь потом олово, то в других древних очагах металлургии — Восточном Казахстане и на Алтае — олово. Почти все крупные месторождения меди и

олова были здесь открыты по следам древних выработок. Изучив следы этих выработок, археологи воссоздали картину добычи этого металла в древности.

В Восточном Казахстане древние горные выработки оловянного камня-касситерита тянутся полосой: с северо-запада на юго-восток, от реки Убы до самой границы с Китаем. Нельзя не удивляться тому, как досконально знали древние рудознаты свойства руды, как тщательно прослеживали они сложную, извилистую форму рудных жил, как умело использовали всевозможные знаки, указывающие путь к ним: и цвет, и характер пород, и облик отдельных минералов, и рельеф местности, и даже обличье трав, цветов, кустарников, росших над рудой.

Как и сейчас, разработке месторождения предшествовала разведка. Сеть неглубоких ямок позволяла опытному глазу прикинуть, как добывать руду: там, где жила выходит на поверхность, велись открытые работы. Когда же руда уходила в глубь горы, рудокопы догоняли ее небольшими крутыми выработками — шурфами. Рудную жилу старались выбрать всю целиком, не трогая пустой породы. А чем же работали древние рудопроедцы? Орудия рудокопов бронзового века были сделаны чаще всего из камня — плотных зеленовато-серых горных пород — какие обычно приносят на берега быстрые алтайские речки. Среди инструментов были и клиновидная кайла, и двусторонние кирки, и тяжелые, на полпуда, каменные молоты, и каменные рудодробилки. Были там и легкие костяные орудия из рогов, ребер и лопаток животных для мягкой породы, часто окаймляющей рудную жилу.

Но как же все-таки камнем отбивали камень? Да еще такой плотный и крепкий, как жильный кварц? Тут требовались выдумка и сложные навыки. Одним из главных приемов был «пожог» — костер. Языки пламени лизали породу забоя, и когда она хорошенько раскалялась, камень окатывали холодной водой. Лопался с треском, не выдерживал кварц, распадался на глыбы гранитный пегматит. В трещины пород каменной кувалдой забивали деревянные клинья, снова палили, снова лили воду, снова молотили кувалдами — словом, труда не жалели. В тех странах, где бытовало рабство, эту тяжелую работу выполняли рабы.

Центральный Казахстан и Алтай населяли в ту пору вольные племена. И здесь





**Стибнитовое «солнце» — радиально-лучистый сросток кристаллов.**

летом — в сезон — все племя подкочевывало со стадами поближе к руднику, на промысел. Работали часто семьями, в каждой выработке человек по десять. Дело находилось всем — от мала до велика. Старики, знающие все признаки руды, намечали горные выработки; молодые сильные мужчины дробили породу, вели проходку; женщины и подростки толкли руду каменными дробилками, отбирали вручную темные зерна касситерита.

Весь день оставался паренек в темном холодном забое лицом к лицу с горой, всей кожей ощущая ее каменное тело. Страшно! Но только потянет за собой руда, тут не до страха — только бы не потерять жилу, только бы на глаз, на слух, на ощупь все время ловить ее ускользающий след.

Да и не сплошь страхи в горе — немало и чудес: то сверкнет в свете лучинки, воткнутой в расщелину скалы, островерхий кристаллик хрусталя, то раскроет лепестки удивительный сиреневый цветок — сросток слюды, а то слюда вдруг уставится на тебя со стены забоя круглым перламутровым глазком. А как славно после работы в горе, наверху!

И наконец, несколько слов об олове, классическом металле классических бронз. Плавкое олово — металл припоев. Есть сплав олова, который плавится в кипятке, температура его плавления  $+96^{\circ}\text{C}$ . Легкоплавкие сплавы олова незаменимы в предохранителях электрических цепей. Издавна из олова делали посуду — и солдатские кубки времен Александра Македонского, и столовые сервизы вплоть до XVIII века.

Без олова не прожить ни морякам, ни геологам, ни географам, ни космонавтам, ни вообще путешественникам, ведь это «главный металл консервных банок». Если вдуматься — роль его в открытиях не шуточная! Пока, во всяком случае, заменитель ему не найден, только белая жечь — тонкий лист железа, покрытый оловом, — способна хранить долгие годы мясо, рыбу, молочные концентраты. Об олове можно рассказывать еще и еще. Оно необходимо и в текстильной промышленности — хлопок и шелковые ткани без него не примут окраски, — и при нанесении красных и розовых узоров на фарфор, и в военном деле — для дымовых завес.

Невозможно забыть и нашего с вами

---

**Кристаллы оксида олова — касситерита.**

первого в жизни оловянного знакомого — стойкого оловянного солдата, героическая история которого поведана нам Г. Х. Андерсеном. Облик героя и его мужественный нрав обеспечены свойствами олова, пластичного металла, хорошо принимающего форму, и его стойкостью против коррозии (ни ливень, ни даже брюхо хищной щуки не повредили ему!). А трагический финал его прекрасной ис-

тории — костер, где смешались жар любви и жар пылающих поленьев, костер, где наш герой плавился, держась до последнего прямо и стойко, — разве это не прямое подтверждение плавкости олова — металла, открывшего бронзовый век?

**Т. ЗДОРИК,**  
кандидат геолого-минералогических наук  
**Фото М. Мезенцева**





Рис. В. Горячевой



# Записки натуралиста

## ДУМАЕТ ЛИ СОБАКА?

Об умственных способностях животных люди давно и все чаще спорят, вольно или невольно проявляя много субъективности. Возможно, не лишен ее и я. Но я откровенно стою на стороне тех, кто слова — умственные способности зверей и птиц — не берет в кавычки, кто не сомневается, что мозг этих психически высокоорганизованных животных не лишен самых настоящих мыслей и что им в определенной мере свойственна пусть и элементарная, но все же рассудочная деятельность. Вот послушайте...

Была у меня чистокровная западносибирская лайка. Взял я ее из питомника месячным щенком и назвал Сободем. Рос он на моих глазах, но заниматься им мне было некогда, и его воспитание с готовностью и старанием взяли на себя жена и дети. А потому он и вырос холеным барином и лакомкой, то и дело игнорирующим хозяйские команды и не терпящим насилия.

Однако проявился в нем крепкое наследие смелой, понятливой охотничьей собаки, и мои с ним походы в тайгу были далеко не бесполезными, а часто и интересными. Досаждали его вольность и непослушание, но они многократно окупались сообразительностью, неутомимостью, добротой и преданностью.

Я изредка наблюдал за ним с его щенячьего возраста и все пытался понять, где в его поведении проявлялись инстинкты и рефлексы, а где над ними поднимался... ну если и не ум, то уж какая-то мысль, во всяком случае. Часто над этими проблемами мне приходилось ломать голову, но это далеко не всегда наталкивало на мысль: все-таки собака способна соображать абстрактно, конкретно и определенно. Я никому никогда не навязывал своего мнения, и оно вовсе не претендует на научность, а просто хочу рассказать о том, что видел в поведении своей собаки и как понимал.

...Собольку было четыре месяца. Он уже вымахал с хорошую дворнягу, но

был по-детски симпатичен большеголовостью, большелопастью и угловатостью. Жил он под просторным крыльцом таежного домика, устланного сухой душистой травой, рос на молоке, мясе, котлетах и сладостях, однако кормом своим не делился даже с полканами — смело гнал их прочь, явно надеясь на хозяйскую подмогу.

Однажды жена сказала встревоженно: «Посмотри, кого Соболю приволок». Вышел и вижу: принес он в зубах слабенького, тощего, поскуливающего щенка, погибающего от голода и жажды. Не обращая на нас ровно никакого внимания, он подтащил его за шиворот к миске с молоком (подумать только — расщедрился закоренелый собственник!) и ткнул в нее мордочкой. Ткнул и подержал раз, другой, третий — пока тот не стал лакать.

Наелся малыш, округлился и «отвалил от стола», довольно поуркивая. Соболю же аккуратно взял его в зубы и перенес к миске с недоеденным своим завтраком. Щенок лениво полизал мясо, в усталости свалился рядом с посудинкой и всем своим видом заявил: спать и только спать. Взял его Соболю в пасть и понес на свою постель... Через несколько минут мы заглянули под крыльцо: рядом со светлячками глаз нашего подростка темнел комочком спавший приемыш. Позвали мы Соболя, да где там! Он и не думал отходить от своей находки.

Через несколько часов под крыльцом заскулил, завизжал тот приемыш, а еще через минуту Соболек его уже тыкал то в одну миску, то в другую, наблюдая свое чадо внимательным образом, наострив уши, склоняя голову, явно в раздумьях, то в одну сторону, то в другую, вывалив язык и в усердии пуская слюни...

Первый раз я взял Соболя на охоту осенью, когда ему стукнуло девять месяцев. Наткнулись мы на жилую барсучью нору. Было в ней много отнорков, барсук крепко затаились в глубоком гнезде, и как их было взять? Заглядывали мы с собакой во все дыры, и ни одна из них не сулила успеха.



Потом слышу — залаял Соболь немного в сторонке. Я подумал, что там еще один лаз барсуков и, не обращая на голос собаки внимания, заковырялся там же, где был. В азарте даже встал на четвереньки.

И тут Соболь уцепился за мою куртку и резко дернул: встань, мол! Я приподнялся, а он потащил меня в ту сторону, где только что лаял. Пошел я послушно за ним, и привел он меня к дуплу, в котором затаился отец барсучьего семейства. Взяли мы его легко и быстро...

Рабтали мы как-то в кедровнике рядом со старой лесосекой. Жил я в полуразвалившемся барачке лесорубов, а Соболь — ему было уже полтора года — мастерил конуру из чурок.

Тогда хорошо уродил орех кедр, на его шишки собрались кабаны, за ними пришли и тигры. Соболь быстро понял, что это за зверь, и хотя не проявил ни нервозности, ни трусости, к свежим тигриным следам и их запаху относился с почтительностью, внимательно изучая обстановку.

Однажды облаивал он белку недалеко от барачка и ненамеренно подманил к себе оказавшегося поблизости тигра. Как потом «рассказали» следы, амба подкрался к разазартившейся лайке на восемь метров, и спасла ее от верной гибели крошечная доля секунды: собака услышала скрип снега в то мгновение, когда стальные пружины могучих лап взметнули полосатую громадину в первом прыжке, а достичь жертву она могла лишь вторым.

Вечером, когда вился дымок над барачком и вокруг благоухала ароматами жарившаяся кабанина, Соболь всем своим вниманием сосредоточился не на открытой двери и сладостном духе, как обычно в такие минуты, а на заброшенной лесовозной дороге, выходявшей из кедровника. Лежит у конуры, голова высоко поднята, уши торчком, а влажный кончик носа, как черный листок на ветру...



Пока я соображал: «Тигр? Но почему пес не лает? Или понял, что голосом лишь выдаешь себя?» — Соболь встал и потрусил к большому завалу леса, когда-то нагроможденному тракторами за барачком. Не спеша потрусил, но решительно. Осмотрел все щели и дырки, уходящие в черную утробу завала, выбрал небольшую — чтоб лишь самому протиснуться, да подальше — и скрылся... И не выходил ни на мои призывы, ни на соблазнительные запахи в своей миске, ни по какой иной собачьей нужде.

А утром снег вокруг барака был густо истоптан тигриными следами. Зверь подходил к конуре, обшарил ее лапой, потом бродил вокруг завала леса, заглядывая под него, и кое в какие дыры совал свой нос... Так захотелось ему полакомиться собачатиной, но пес оказался мудрее хозяина тайги. Вечером он трезво рассудил: из конуры вражина его достанет запросто, а вот из-под завала — никогда. И сообразил же, что придет тот за ним, не убоясь и не стесняясь, к самому бараку, с человеком в нем.

Еще через два дня шел я по зверовой тропе, поскрипывая порошей, поглядывая вокруг, следя за бегавшим широкими кругами Сободем. Впереди по тропе он показался раз, другой, третий. Знай себе «работает», будто начисто позабыв о своем хозяине. И вдруг встревоженно рысчит мне навстречу, оглядываясь, подбежал вплотную и встал поперек тропы у моих ног. Ничего не подозревая, я легонько оттолкнул его в сторону и зашагал дальше. Соболь же ухватил меня за штаны и сильно потянул назад. Остановился я и стал соображать, к чему бы такое. А собака не на меня смотрит, а вперед, да так настороженно. Все еще ни о чем не догадываясь, я опять пошел, и снова Соболь ухватил меня за штаны. А в это время впереди раздался приглушенный тигриный рык.

Потом я выяснил, что были мы в сорока — пятидесяти метрах от логова тигрицы с котятами.

Однажды шли мы по тайге, постреливая белок. До зимовья оставалось километра четыре. Смотрю — нет моего Соболя пять минут, десять. Подумал — увязался за каким-нибудь зверем.

Но выбежал он ко мне, тревожно взлаял и побежал в сторону, откуда появился. Я не обратил на него внимания и продолжал идти своей дорогой. Он же опять

взлаял, припав на передние ноги, и сигнально завилал хвостом, явно приглашая за собой. Пока я смотрел на него, остановившись, он сделал еще несколько прыжков в ту сторону и снова залаял. Отрывисто, настойчиво, зовуще. Ну я и пошел за ним. И привел он меня к едва тлевшему костру, у которого замерзал опасно пораненный медведем охотник.

И еще хорошо помнится... Прихватил Соболь свежий след изюбра-быка и пустился за ним. Крутом сопки, скалы, бурелом, и в какой стороне «доложит» мне собака лаем о том, что догнала зверя и остановила, Бог весть.

Присел я на валежину и закурил, наострив уши, благодаря случай за возможность передохнуть. Минутка прошла, поползла вторая. Тихо так, напряженно поползла. Длинными и емкими секундами. И не укоротилась моя сигарета на свою четвертушку, как тишину затрепал, заволновал азартный собачий лай. По его характеру совсем нетрудно было понять, что пес «поставил» крупного зверя.

Не успел я отмахать на этот лай и сотни шагов, как лай оборвался, как говорит, на полуслове. Остановился, послушал — тишина. Подумал, что сорвался зверь с места и умчал, и теперь нужно подождать, когда собака догонит его и остановит. Опять присел, опять закурил. Одну сигарету, другую — тишина бездыханная. И пошел я в то место, где оборвался собачий лай, чтобы разобратся по следам, что же произошло.

...Впереди громадный, как собор, скалистый отстой, на который вели изюбриные и собачьи следы. Тут, думаю, Соболь и прижал рогача. Но через двадцать — тридцать метров вижу: с отстоя повели одни лишь изюбриные следы... Так и обдала меня жаром тревожная мысль: убил зверь моего верного пса! Ведь на отстое, когда тыл и бока изюбра надежно прикрыты головокружительными пропастями, собака может к нему подступиться лишь спереди, а крепкие изюбриные копыта и его ветвисто-острые рога смертоносны.

Маленькая площадка на вершине отстоя и перед ним были истоптаны совершенно свежими следами. Отошел я немного и убедился: сюда привели собачьи и изюбриные следы, а обратно «ушли» прыжки изюбра. Снял шапку в горестном раздумье — где же тело Соболя. И тут слышу откуда-то снизу робкое поскуливание. Заглянул я в пропасть обрыва и



вижу: метрах в восьми на небольшом выступе скалы стоит мой Соболь, задрав ко мне виновато-просящую морду, и будто говорит: «Спасай меня». А спасти его можно было лишь возвратом на площадку поверху отстоя, потому что от того выступа, на который его сбросил бык, продолжалась вниз вертикальная стена скалы на добрых тридцать метров.

Подумал я, поразмыслил и решил: вырубил жердь подлиннее, привязал к ней ременную петлю, опустил. Тихо так, аккуратно надел эту петлю на шею несчастного, затянул, да и поволок наверх все так же тихо и аккуратно. Пес ничему не сопротивлялся — он все хорошо понимал!

Но не поднял я его, смирно повисшего в петле, и на метр, как он выскользнул из нее, а вновь оказавшись на том погибельном уступике, взбrehнул обиженно и тревожно.

Опустил я снова раздвинутую петлю, и Соболь... сам засунул в нее свою голову! Сам! Хотя вообще-то он терпеть не мог ни ошейника, ни поводка, и я старался ими этого свободолюбца не неволить.

Затянул я опять петлю, да покрепче, опять поволок... И вновь выскользнула из нее собака: шея ее была толстой, шерсть — густой, а петля из ремня туго не затягивалась. Я было уже вознамерился менять ремень на бечеву, но решил попытаться еще раз. Расширил ременный круг побольше, опускаю, а собака аж скулит в нетерпении. И на этот раз она не просто засунула в нее голову, а легонько, старательно влезла по самую грудь, вместе с передними ногами. А через минуту оба мы прыгали и от восторга визжали на той самой почти роковой вершине отстоя.



Но я еще и приговаривал, обнимая своего четвероногого друга: «Какой же ты умница, Соболек...»

...Летом было. Мой домик стоял на отшибе таежного села, стоял совсем рядом с лесом. Чтобы Соболь не убежал туда без дела, посадил я его на цепь, конуру сделал. Сначала он бесновался, потом долго негодуя лалял, затем жалобно и обиженно скулил, но в конце концов с неволей смирился, хотя и посматривал на меня с упреком и тоской.

Как-то мелькнула в окне черным крылом ворона — и тут же забрехал Соболь. Отогнул я краешек шторы и вижу: одна ворона сидит как ни в чем не бывало, с невинно-беспечным видом, притворно охорашиваясь на кусте за конурой, другая же злит Соболя, дурачит на расстоянии метра от вытянутой цепи. Пес в туго натянутом ошейнике хрипит от ярости, а ворона важно и нагло прохаживается чуть ли не перед его клыкастой пастью, прекрасно понимая, что такое цепь и ошейник.

В мгновение накала собачьего возбуждения та другая, будто посторонняя, ворона тихо прыгнула на траву, скрывшись за конурой, потом неожиданно оказалась из-за нее, подскакала к собачьей кастрюле, выхватила лакомый кусок и так же тихо скрылась. Через полминутки, оценив обстановку и убедившись, что собаке не до нее, она повторила маневр. Я понял, что вороны с Сободем разыграли обыкновенный спектакль: одна умышленно отвлекала его, другая тем временем грабила. И подумал: разве инстинктом и рефлексами эту хитрость птиц объяснишь!

Но это еще не все! Вороны поменялись ролями! Дразнить стала воронка, а воровать — отвлекавшая. Возмутившись, я уже хотел было прекратить спектакль, но было поздно: утачив последний кусок, вороны, торжествуя каркнув, улетели. Соболь проводил их негодующим взглядом, подошел к конуре, случайно заглянул в кастрюлю и взвыл обидно и плачуще, только теперь поняв смысл разыгранного хитрыми птицами представления.

На другой день пара этих смысленных воровок явилась перед Сободем с теми же намерениями, но не тут-то было. Собака, во-первых, поднесла кастрюлю с едой в упор к своему жилью, а во-вторых, замыслив месть, не бросалась на грабительниц на предел цепи, а будто лениво отпугивала их разными короткими бросками. И когда те утратили бдительность —

в стремительном прыжке схватила одну из них. Другая тут же удрала. А на морде Соболя блуждало выражение довольства и торжества.

С. КУЧЕРЕНКО

## УРОК НАД ОЗЕРОМ

В Обской пойме разбросаны тысячи малых и больших озер, многие из которых пока еще обрамлены нетронутым лесом. В озерах и старицах немало рыбы, в прибрежных урехах укромнейшие места для гнездовья. И не случайно, что именно в этих уголках дикой природы и находят себе приют такие редкие птицы-великаны, как орлан-белохвост, скопа, беркут, филин, а также сокол-сапсан, канюк-коршун.

И вот озеро, или по-ханты-мансийски «сор», больше трех километров вдоль и поперек, а вокруг то заливные луга, то дремучее чернолесье. В одних местах непролазная гуща лозняка, малины, чермушника, черной смородины, а в других уголках поднимаются в небо куртинки высокоствольных берез, пихт, елей и лиственниц. И здесь вот, почти у самого уреза воды, на усохшей вершине вековой лиственницы громоздится в виде огромной мохнатой шапки скопиное гнездо. Сколько ему лет? Старожилы не помнят. Известно лишь то, что оно переходит от одного поколения птиц-рыболовов к другому, и нынче, как и в прошлые годы, из него уже вылетели двое скопят.



Исход августа. Солнечный полдень. Скопная обитель опустела. Его хозяева — чета скоп со своим потомством — вернутся сюда лишь в сумерках, на ночной отдых. А сейчас? Сейчас у них время тренировочных полетов, пора охоты и обучения птенцов умению добывать пищу и защищаться от врагов. И если пристально приглядеться к перламутровым громадам клубящихся над озером облаков, нетрудно заметить на их фоне силуэты четырех стремительно виражирующих птиц.

По величине скопа-рыболов чуть меньше гуся. Склад тела статный, подбортный. Сверху оперение темно-бурое, снизу белое, будто свежеснеженный снег. Крылья узкие, длинные, с крутым изломом, как у чаек, что обуславливает скорость и маневренность полета.

Целая семья скоп в просторах лазурного поднебесья. И удивляет то, что при каждом взмахе крыльев они, словно по волшебству, вдруг распахнутся в сверкающем лебяжьем наряде и тут же, через секунду, как бы накидывают на себя черные плащи. Фантазия? Нет! Все объясняется очень просто. Зоб, грудь, брюшко скопы чисто белые, тогда как спина, бока и хвост сверху не светлее, чем побуревший каштан. И когда птица поднимает крылья, то становится серебристо-белой, а когда опускает их глубоко вниз, сразу же обретает окраску черного коршуна.

Не спеша, прямо-таки наслаждаясь быстротой полета, скопы одна за другой то очерчивают широкие круги, крутые спирали, то, часто-часто трепеща крыльями, начинают трястись на одном месте.

— Кай-кай-кай, — изредка раздаются отрывистые переклики.

Еще несколько разворотов над гладью озера. И вдруг кто-то из родителей (мать или отец — по цвету пера и росту отличить их трудно), будто натолкнувшись на какую-то невидимую преграду, резко обрывает полет. Едва не перекинувшись через голову, птица в то же мгновение, полусложив крылья, выбрасывает когтистые лапы вперед и стремительно, камнем падает вниз.

Бросок. Почти молниеносное падение из-под самых облаков. Кажется, трагический исход неизбежен. Однако у самой воды паруса крыльев моментально раскрываются. Сила удара во много раз сокращается. И все-таки кажется, что в воду кто-то бросил тяжелый камень. Вспы-

хивают и угасают фонтаны радужно сияющих брызг. Слышится возня, шум, всплески, и пернатый рыболов с оповещающим кликом поднимает увесистого карася в острых, как шилья, когтях.

Добыча. И не успел еще добытчик опуститься на приозерный берег, как с захлебистым клекотом к нему один за другим пикируют из глубины поднебесья оголодавшие скопята. Птенцы полны сил и здоровья. Аппетит отменный. За каких-нибудь три-четыре минуты карась расклеван, и тут, как раз кстати, второй родитель несет в когтистых лапах крупного, отливающего ярким серебром язя.

После сытного обеда — приятный отдых. А потом опять урок высшего пилотажа. Дальнейшая отработка мастерства рыбной ловли и приемов борьбы с возможным противником.

П. СТЕФАРОВ

## ПОСЛЕДНИЕ ПЕСНИ

Не успел накупаться, досыта набродиться, птичьих песен в запас наслушаться, а летечко-то — ау! Жди теперь новых песен всю зиму.







Лес багровый и золотой. Полегла трава, опадают последние листья. Доцветают последние цветы: сивцы, васильки, ромашки и колокольчики. Осенняя тишина расплывается по лесам и полям. А давно ли все звенело от птичьих песен!

И вдруг — даже ухо дрогнуло! — донеслось далекое воркование косача! Косач запел по-весеннему яро, прямо захлебывается от возбуждения. Весенняя песня его покатила по осеннему лесу, тревожа застойную тишину. А ведь с мая уже молчал: и вот не выдержал — как прорвало!

Не выдержала в елках и пеночка: «Тень-тень-тень». Словно где-то кран плотно не закрутили: капельки капают и звенят. Теньковку-пеночку с июля не слышно было — и вот запела, на зиму глядя!

А в ольхах пропела весничка — певунья весны: голосок ее, негромкий и милый, странно слышать осенним днем. Солнышко по-весеннему припекло — и не выдержала весничка.

Вот что значит ясное бабье лето — как вторая весна!

Каждый день теперь буду в лес ходить, слушать прощальные птичьи песни. На всю долгую зиму наслушаюсь, чтобы потом не жалеть. А там, глядишь, и весна. И новые песни послышатся. Первые после последних. Настоящие — летние и весенние. Уж их-то теперь я не упущу!

Н. СЛАДКОВ

## В ЭТОМ НОМЕРЕ:

М. Муромцева. И в доме, и в душе . . . . .	1
А. Хохряков. Короткая, но дивная пора . . . . .	8
Анатолий Онегов. Озеро сизых чашек. Повесть . . . . .	14
Оказывается . . . . .	23
О. Малов. Пума . . . . .	27
Клуб Почемучек . . . . .	32
Т. Здорик. Открыватели бронзового века . . . . .	38
Записки натуралиста . . . . .	42

## НАША ОБЛОЖКА:

На первой странице — красноглазая квакша; на второй — афганская борзая (Фото А. Иоласа); на третьей — карликовые шимпанзе; на четвертой — слоновый прыгунчик.

В номере использованы фото из журналов «Audubon», «National geographic» и «National wild-life».

## РЕДАКЦИЯ:

Главный редактор Б. А. ЧАЩАРИН

Заместитель главного редактора

Л. В. САМСОНОВА

Ответственный секретарь М. Н. ОСЕННОВА

Художественный редактор Н. Н. ОРЕХОВ

Рукописи не возвращаются.

Сдано в набор 28.06.96. Подписано в печать 7.08.96. Формат 70х100 1/16. Печать офсетная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. 3,9. Усл. кр.-отг. 16,9. Уч.-изд. л. 3,9. Тираж 38 900 Заказ 2626.

Ордена Трудового Красного Знамени Чеховский полиграфический комбинат Комитета Российской Федерации по печати

142300, г. Чехов Московской области

тел. (272) 71-336

факс (272) 62-536

Учредитель — трудовой коллектив редакции журнала

«Юный натуралист».

«Юный натуралист», 1996, 1—48.

Телефон 285-89-67

НАШ АДРЕС:









90-05-96,

~~1111-54~~

Индекс 71121

Не правда ли, похож слоновый прыгунчик на мраморного комодного слоника?

Таких больших глаз, как у прыгунчика, нет ни у кого из насекомоядных. Особую выразительность придают им широкие белые кольца, отчего глаза кажутся еще больше. Нос прыгунчика — подобие длинного хоботка — очень подвижен, им зверек постоянно исследует поверхность земли и всевозможные щели. Мелкие прыгунчики пробавляются муравьями и термитами, те, кто покрупнее, предпочитают жуков и прямокрылых. Завидев жертву, прыгунчик ловко втягивает ее в рот длинным гибким языком. Порой прыгунчик может полакомиться и ягодкой, но многие виды этого насекомоядного никогда не пьют.

Живут прыгунчики в горах и пустынях Южной и Восточной Африки. Ночь и жаркий полдень проводят в защищенных убежищах, утром же выходят на солнышко и нежатся, распушив мех и прижмурив глаза, пока утренний голод не позовет их на охоту.

Прыгунчики обладают относительно большим мозгом, что, по мнению ученых, связано с хорошим зрением, слухом, обонянием, осязанием зверька и его сложным поведением.

